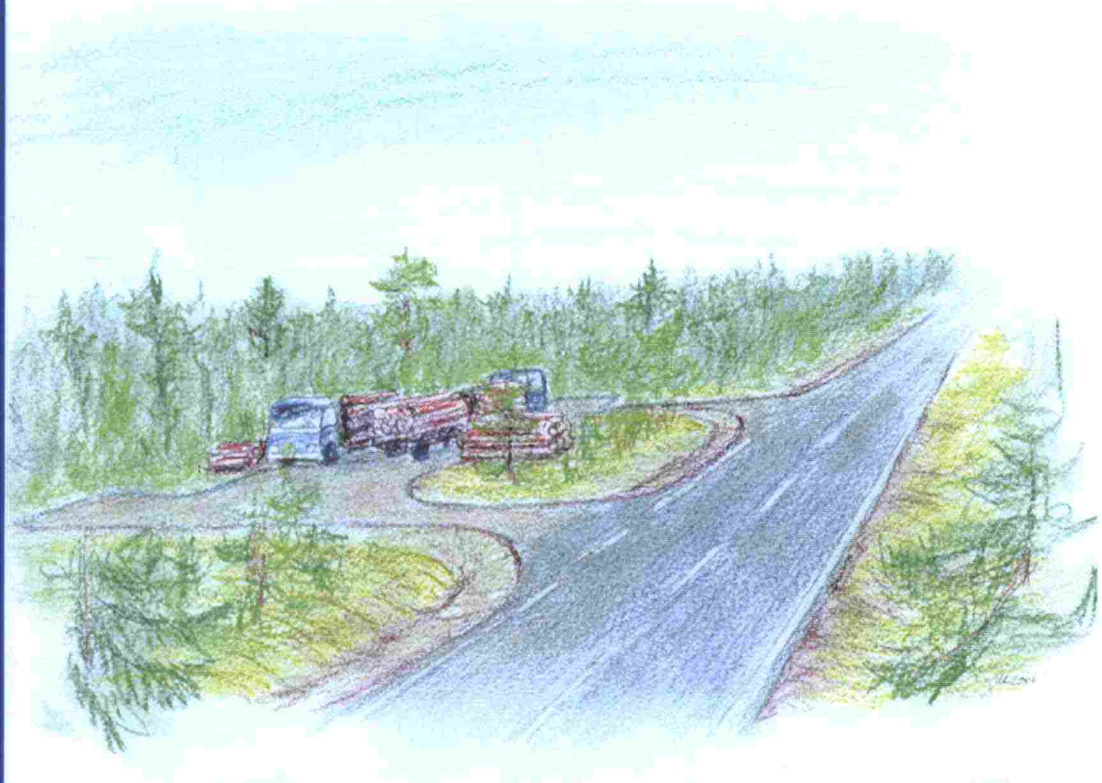
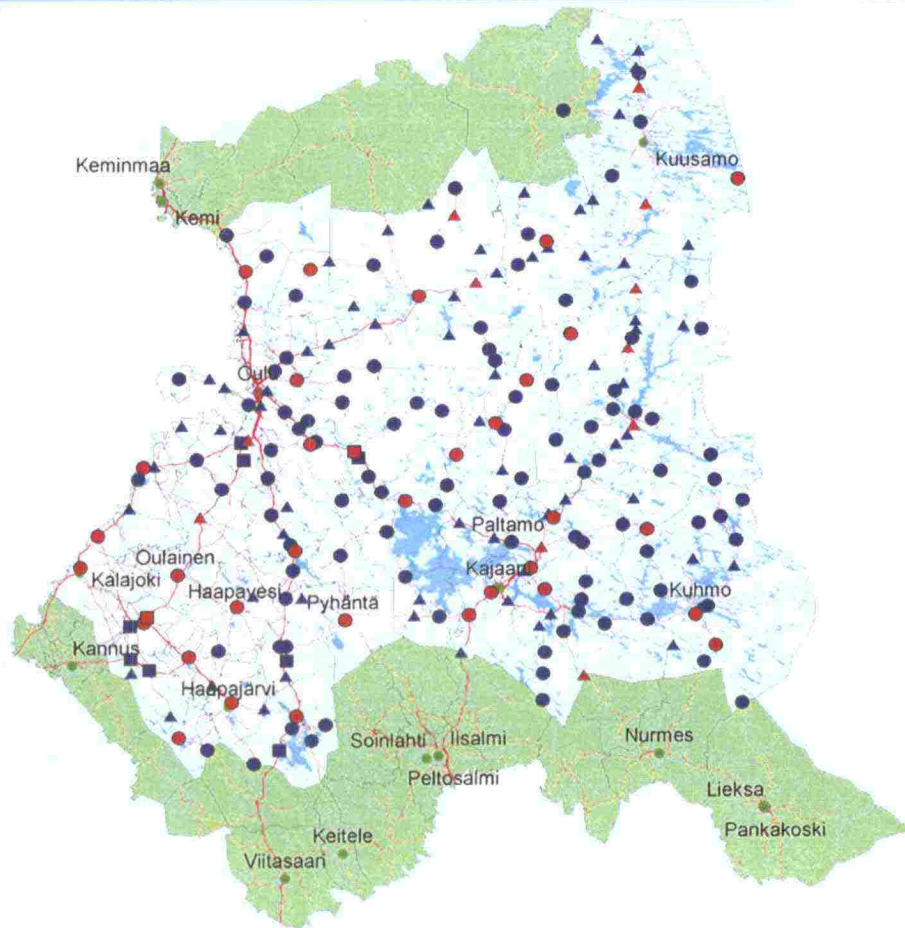


20070678

Tielaitos

Yleisten teiden kuormausalueverkosto Esiselvitys



Oulu 2000

TIEHALLINTO
Oulun tiepiiri

08 TIEL/OUL

Yleisten teiden kuormausalueverkosto Esiselvitys



Tielaitos
Oulun tiepiiri

Oulu 2000



Tielaitos

Oulun tiepiiri

PL 261

90101 OULU

Puhelinvaihte 0204 44 158

ALKUSANAT

Vuoden 1999 alussa Oulun tiepiirissä on valmistunut Tienkäyttäjäpalveluiden kehittämissuunnitelma. Suunnittelutyön yhteydessä havaittiin, että levähdys- ja pysäköimisalueilla säilytetään lyhytaikaisesti kuormaimia, perävaunuja ja puutavarapinoja vastoin niiden käyttötarkoitusta. Kehittämissuunnitelmassa esitetään tehtäväksi jatkoprojektina selvitys puutavaran käsittelyn ja välivarastoinnin järjestämisestä yleisten teiden varsilla. Kehittämissuunnitelmassa määritetään tältä osin Oulun tiepiirin kehittämisstrategiaksi, että puutavaran välivarastointi, sekä perävaunujen ja kuormaimien väliaikainen säilytys tulee ohjata levähdys- ja pysäköimisalueilta ko. toiminnoille erikseen varatuille alueille.

Tässä projektissa on ollut tehtävänä laatia selvitys puutavaran tilapäisvarastointiin, sekä kuormaajien ja perävaunujen väliaikaiseen säilytykseen tarkoitettujen alueiden verkostosta. Valtakunnallisesti selvitystyö on ainutlaatuisen, koska vastaavan laajuista selvitystä ei ole tehty aikaisemmin. Tarkoituksena on ollut määrittää toimintaperiaatteet kuormausalueiden rakentamiselle. Työssä on selvitetty kustannusjakoa rakentamisen ja kunnossapidon osalta sekä pyritty määrittämään kunnossapitovastuut. Työhön on liittynyt myös esitys kuormausalueverkoston rakentamisesta ja alueiden tiedottamistavasta kuorma-autoilijoille.

Hankeryhmä muodostettiin kuljetusten suorittajien ja kuljetusten antajien sekä tiehallinnon ja poliisin edustajista. Hankeryhmän tehtävänä on ollut ohjata suunnittelua, tehdä päätökset, huolehtia tiedottamisesta edustamalleen organisaatiolle sekä hyväksyä suunnitelma.

Hankeryhmään ovat kuuluneet seuraavat tahot:

Veikko Ahola	Stora Enso
Pertti Blomberg	Metsähallitus, Kainuun alue
Jussi Kumpula	Metsähallitus, Pohjanmaan alue
Erkki Matero	UPM-Kymmene
Kimmo Uurtamo	Metsäliitto
Heikki Huhanantti	SKAL Oulun lääni ry.
Mika Sivonen	Metsäalan kuljetusyrittäjät ry.
Pekka Kylmänen	Pohjois-Pohjanmaan metsäkeskus
Erkki Taimisto	Metsähoitoyhdistysten liitto ry.
Petri Åkerman	Oulun, liikkuva poliisi, Pohjois-Suomen yksikkö
Sami Oinas	Pölkky Oy
Markku Tervo	Tielaitos, Oulun tiepiiri (30.6.1999 saakka)
Heikki Tähtelä	Tielaitos, Oulun tiepiiri (1.8.1999 lähtien)
Salo Iisakka	Tielaitos, Oulun tiepiiri
Raimo Pöykiö	Tielaitos, Oulun tiepiiri
Ismo Karhu	Tielaitos, Oulun tiepiiri

Selvitystyö on tehty Tielaitoksen konsultoinnissa Pohjois-Suomen yksikössä. Projektipäällikkönä on toiminut Eerik Jarkko ja suunnittelutyöhön ovat osallistuneet Petri Juppo, Perttu Pörhölä ja Timo Regina.

TIIVISTELMÄ

Tienvarteen jätetyt kuormausnosturit ja perävaunut sekä puutavaran tilapäis-varastointi ja tieltä tapahtuva kuormaus vaarantavat liikenneturvallisuutta. Levähdys- ja pysäköimisalueilla, joita käytetään kuormaukseen, puutavaran käsittelystä jäävät roskat sekä kuormaimista ja perävaunuista tippunut öljy huonontavat alueiden viihtyisyyttä.

Kuormausalueiden tarvetta selvitettiin kuljetusyrittäjien kanssa pidetyissä aluepalaverissa, jotka järjestettiin Koillismaalla, Kainuussa, Ylivieskassa ja Oulussa. Palaveriin osallistuivat puutavarakuljetusten ja jakeluliikenteen kuljetusyrittäjät sekä hankeryhmän jäsenet. Kaikkiaan kuljetusyrittäjiä osallistui noin 100 henkilöä. Lisäksi haastateltiin kuljetusten antajien edustajia sekä poliisin, VR:n ja VAPO:n asiantuntijoita.

Kuormausalueverkoston suunnittelussa on pyritty huomioimaan liikenneturvallisuu den kannalta ongelmalliset paikat, asutuksen läheisyys, arvokkaat ympäristökohteet ja pohjavesiensuojelualueet. Kuormausalueiden tarkempi sijainti maastossa määritetään jatkosuunnitteluvaiheessa.

Kuormausalueet jaettiin käytön perusteella kahteen pääryhmään: metsäteolli-suuden ja tavaraliikenteen kuljetukset. Metsäteollisuuden kuljetuksille kuormausalueet jaettiin edelleen käyttötarkoituksen mukaan kolmeen tyyppi-luokkaan. Tämän jälkeen kuormausalueet jaettiin kahteen kiireellisyysluokkaan. Kiireellisyysluokissa kuormausalueet jaettiin edelleen kolmeen perustamista-paan: heti käytettävissä, vaatii kunnostustoimenpiteitä ja ei olemassa olevaa aluetta. Kiireellisyysjako tehtiin aluepalaverissa yhteistyössä kuljetusyrittäjien kanssa.

Käyttötarkoitus

Kuormaus-
alue

Metsäteol-
lisuus

Kuormaimet ja
perävaunut
(tyyppikuva 1)

Vähäinen puutavaran
käsittely
(tyyppikuva 2)

Puskurivarasto
(tyyppikuva 3)

Tavara-
liikenne

Kontit, kuormaimet ja
perävaunut
(tyyppikuva 2)

Kustannukset 1.lk

Määrä arvio	Toteuttaja	Rakentami- nen (mk/5v)	Kunnossa- pito mk/v
n. 10 kpl	T	0,2 milj.mk	10 000
n. 20 kpl	MT, MH, MK, MY, (T)	2,2 milj.mk	110 000
n. 3 kpl	MT, MH, MK, MY, (T)	1,8 milj.mk	30 000
n. 10 kpl	K, T	1,3 milj.mk	50 000

T

K

MT

MH

MK

MY

Tielaite

Kunnat

Metsäteollisuusyritykset

Metsähallitus

Metsäkeskukset

Metsänhoitoyhdistykset

yhteensä

n. 43 kpl

5,5 milj.mk/5v

0,2 milj.mk/1v

Hinnat arvonlisäverottomia

Kuormausalueverkoston jako käyttötarkoituksen mukaan ja toteuttamiskus-tannukset 1.-kiireellisyysluokassa viiden vuoden aikajänteellä

Jokainen kuormausalue tulee suunnitella ja toteuttaa tapauskohtaisesti. Alueen rakentamisesta ja sen käytöstä tehdään sopimus, jossa sovitaan mm. suunnittelusta, kustannusjaosta rakentamisen ja kunnossapidon osalta sekä sovitetaan kunnossapitovastuista.

Kuormausalueista tiedotetaan kuorma-autoilijoille kolmella tavalla; liikenne-merkein, kuorma-autojen satelliittipaikannusjärjestelmien kautta ja paperisen kartan avulla.

Kuormausalueita esitetään rakennettavaksi noin 210 kpl, joista ensimmäisen kiireellisyysluokan alueita on 45 kpl. Ensimmäisen kiireellisyysluokan alueista heti käyttöön otettavia on 5 kpl, kunnostettavia 7 kpl ja rakennettavia 33 kpl. Toisen kiireellisyysluokan alueita on 164 kpl, joista heti käyttöön otettavia on 16 kpl, kunnostettavia 62 kpl ja rakennettavia 86 kpl.

Ensimmäisen kiireellisyysluokan kuormausalueiden kustannusarvio on yhteensä 5,5 milj.mk. Kustannusten toteutuminen jakautuisi viiden vuoden ajalle, jolloin kustannukset olisivat 1,1 milj.mk/vuosi. Toisen kiireellisyysluokan kustannusarvio olisi yhteensä 15,5 milj.mk. Kustannukset jakautuisivat ensimmäisen kiireellisyysluokan toteutumisen jälkeen seuraavalle viiden vuoden ajalle, jolloin arvioidut kustannukset olisivat 3,1 milj.mk/vuosi. Ensimmäisen kiireellisyysluokan toteutumisen jälkeen kuormausalueiden kunnossapidon kustannusarvio on 0,2 milj.mk/vuosi ja toisen kiireellisyysluokan toteutumisen jälkeen yhteensä noin 0,9 milj.mk/vuosi.

Jatkotoimenpiteinä esitetään ensimmäisen kiireellisyysluokan kuormausalueiden inventointia maastossa vuoden 2000 aikana. Inventointityö tehdään satelliittipaikannusta apuna käyttäen. Alueiden rakentaminen esitetään aloitettavaksi tärkeistä tieverkon ja kuljetusreittien solmupaikoista. Pilottikohteiksi valittiin yhdeksän kuormausaluetta. Nämä kuormausalueet toteutetaan koeluonteisesti, jotta saadaan kokemusta kuormausalueiden suunnittelusta, sopimusten laadinnasta, rakentamisesta ja alueiden käytöstä. Pilottikohteet suunnitellaan vuoden 2000 ja rakentaminen tehdään vuoden 2001 aikana.

Kuormausalueverkoston rakentamisella parannetaan liikenneturvallisuutta. Kuljetusten suunnittelu helpottuu, kuljetustoiminta tulee tarkoituksen mukaisemmaksi sekä raskaan liikenteen palvelut ja olosuhteet paranevat. Myös tienkäyttäjien viihtyvyys paranee. Pohjavesien pilaantuminen estetään rakentamalla kuormausalueet ympäristöllisesti oikeaan paikkaan. Kuljetuskustannuksiin syntyy säästöjä, kun kuljetukset voidaan suunnitella etukäteen entistä tarkemmin ja kuorma-autonkuljettajalla sopivan alueen etsimiseen ei kulu aikaa ja eikä tule turhia ajokilometrejä.

SISÄLLYSLUETTELO

ALKUSANAT	5
TIIVISTELMÄ	7
1 HANKKEEN TAVOITTEET	11
1.1 YLEISET TAVOITTEET	11
1.2 YKSITYSKOHTAISET TAVOITTEET	11
2 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	12
2.1 SUUNNITTELUALUE	12
2.2 LIIKENNEOLOSUHTEET	12
2.3 LÄHTÖAINEISTOT	17
2.4 NYKYINEN TOIMINTATAPA (KÄYTÄNTÖ)	20
2.5 TIEDOSTETUT ONGELMAT	22
3 KEHITTÄMISTARPEET	26
3.1 KUORMAUSALUEEN MÄÄRITELMÄ	26
3.2 TARVEKARTOITUS	26
4 KUORMAUSALUEVERKOSTON SUUNNITTELU	28
4.1 SUUNNITTELUPERIAATTEET	28
4.2 TASOLUOKITUS	29
4.3 KUORMAUSALUEVERKOSTON SUUNNITTELU	31
4.4 ALUEIDEN MERKITSEMINEN	33
4.5 SIDOSRYHMIEN ESITTÄMIÄ AJATUKSIA	34
5 TOTEUTUSOHJELMA	35
5.1 TOTEUTUSTAPA	35
5.2 TOTEUTTAMIS- JA YLLÄPITOKUSTANNUKSET	35
5.3 MUUT RAHOITUSMAHDOLLISUUDET	37
5.4 JATKOTOIMENPITEET	37
6 VAIKUTUKSET	39
7 KIRJALLISUUSLUETTELO	40
LIITTEET	41

1 HANKKEEN TAVOITTEET

1.1 YLEISET TAVOITTEET

Tiepiirin tavoitteena on selvittää ne toimenpiteet, joilla puutavaran tilapäisvarastointi sekä perävaunujen ja kuormaimien väliaikainen säilytys ohjataan ko. toiminnoille erikseen varatuille alueille.

Yleisen tieverkon eräänä tehtävänä on palvella metsäteollisuuden ja tavaraliikenteen kuljetustarpeita. Puutavaran kuljettamisessa tulee ottaa huomioon liiketaloudelliset, liikennetekniset ja tienpidon näkökohdat. Kuljetukset tulee hoitaa tehokkaasti siten, että muulle liikenteelle, ympäristölle ja tienpidolle aiheutuvat haitat ovat mahdollisimman vähäisiä ja ettei tiestöä tarpeettomasti vaurioiteta.

1.2 YKSITYISKOHTAISET TAVOITTEET

Hankkeen yksityiskohtaisia tavoitteita ovat:

- Kuormaaajien ja perävaunujen väliaikainen säilytys sekä puutavaran tilapäisvarastoinnin ohjaaminen liikenneturvalliseen paikkaan
- Määritellään sekä puutavaran tilapäisvarastoinnin että perävaunujen ja kuormaaajien väliaikaisen säilytyksen toimintalinjat
- Sovitaan alueiden kustannusjaosta rakentamisen ja kunnossapidon osalta
- Määritetään alueiden kunnossapitovastuut
- Suunnitellaan kuormausalueverkosto ja laaditaan vaiheittain toteutettava toteutusohjelma
- Selvitetään mahdollisuudet viedä kuormausalueet ja niiden ominaisuustiedot satelliittipaikannusjärjestelmiin
- Kuormausalueita ei saa sijoittaa asuinrakennusten välittömään läheisyyteen, tärkeille pohjavesialueille tai ympäristöllisesti arvokkaille alueille



Kuva 1. Puutavaran lyhytaikainen varastointi ohjattava niille varatuille paikoille

2 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

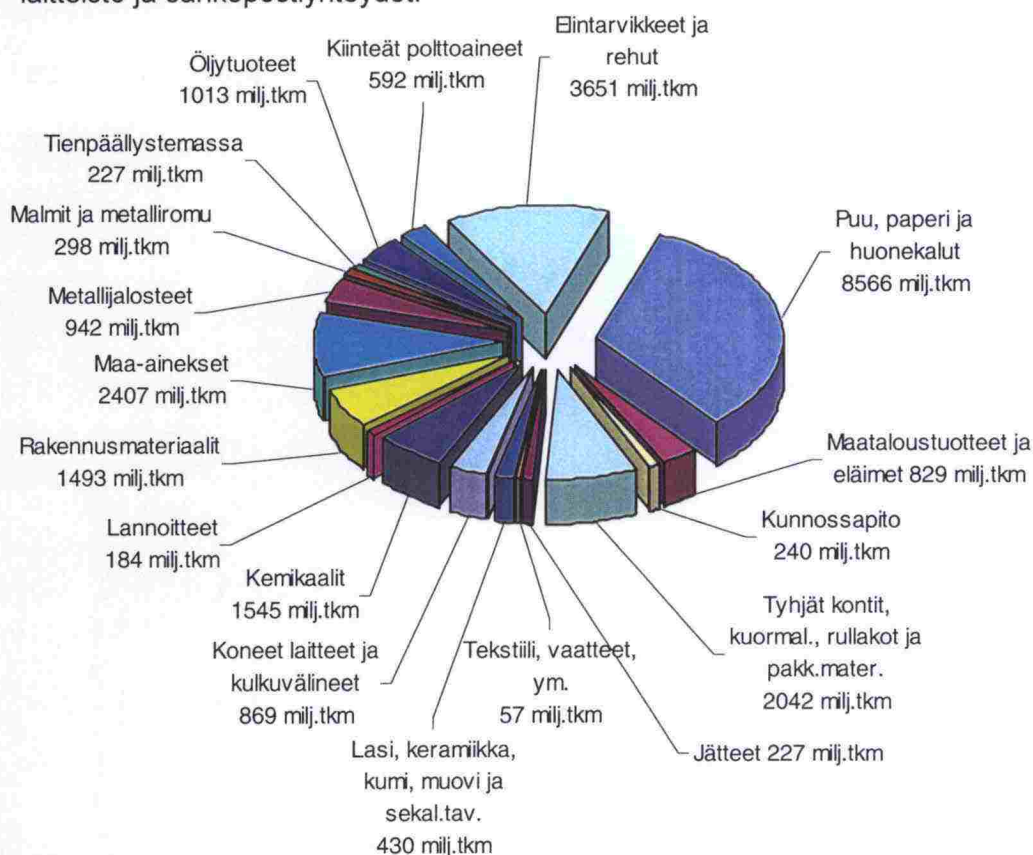
2.1 SUUNNITTELUALUE

Alueellisesti suunnitelma kattaa koko Oulun läänin. Tieverkollisesti suunnittelualueena on kaikki yleiset tiet sekä yksityisten teiden liittymäkohdat.

2.2 LIIKENNEOLOSUHTEET

Puutavaran kuljetusten suorittajina ovat pääasiassa yksityiset pienyrittäjät. Kuljetusten järjestelyistä huolehtivat kuljetusantajien puolesta metsäteollisuusyrietykset ja valtion metsien osalta Metsähallitus. Valtakunnallisena yhteistyöjärjestönä kuljetusten antajien puolella toimii Metsäteollisuus ry ja Suomen sahat ry. Vastaavasti kuljetusyrittäjiä edustavat mm. Suomen kuorma-autoliitto ry ja Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry.

Autokuljetusten etuna muihin kuljetusmuotoihin verrattuna on nopeus, joustavuus ja metsäautotieverkon laajentumisen myötä mahdollisuus päästä lähelle hakkuualueita. Raakapuukuljetukset hoidetaan Suomessa noin 1400 puutavara-autolla, joiden kokonaispaino saa olla 60 tonnia. Vetoautot ovat yleisimmin 3-akselisia ja perävaunut 4-akselisia. Vetoauton ja perävaunun lisäksi yhdistelmään kuuluu puutavarakuormain, jolla puutavara kuormataan ja joskus myös puretaan. Lisäksi autot on useimmiten varustettu tiedonsiirtolaitteilla, joihin voi kuulua eri tyyppisiä puhelimia, ajoneuvotietokone, satelliittipaikannuslaitteisto ja sähköpostiyhteydet.



Kuva 2. Koko maan kuorma-autoliikenteen kuljetussuorite tavaralajeittain vuonna 1998.
(Lähde: Tilastokeskus/Tieliikenteen Tavarankuljetustilasto 1998)

Oulun läänin alueella kuorma-autoliikenteen kuljetussuorite vuonna 1993 vaihteli tavaralajeittain 9...37 % verrattuna koko maan kuljetussuoritteeseen. Tästä Oulun läänin raakapuun kuljetusten osuus oli noin 12 %. Karkeasti voidaan olettaa, että Oulun läänin kuljetussuoritesuhde ei ole muuttunut koko maahan verrattaessa. Kuvassa 2 on esitetty koko maan kuorma-autoliikenteen kuljetussuorite tavaralajeittain vuonna 1998. Kuvassa 3 on esitetty koko maan puutavaran kaukokuljetussuorite 1982-1997.

Vuonna 1998 puun korjuumäärä koko Suomessa oli noin 40 milj.m³. Tästä Oulun läänissä, Pohjois-Pohjanmaan alueella korjattiin noin 3,2 milj.m³ ja Kainuun alueella noin 2,8 milj.m³.

Keskimääräinen kaukokuljetusmatka vuonna 1998 oli 137 km. Suoran autokuljetuksen keskimatka oli 100 km, rautatiekuljetuksen autokuljetuksineen 288 km ja vesitiekuljetuksen autokuljetuksineen 284 km. Puutavarasta 80 % toimitettiin autolla suoraan käyttöpaikalle. Rautatiekuljetuksen osuus puumäärästä oli 16 % ja uiton ja aluskuljetuksen yhteensä 4 %. Puutavaran kaukokuljetuksen keskimääräiset yksikkökustannukset olivat 32,30 mk/m³ ja autokuljetuksen 26,90 mk/m³. (Lähde: Metsäteho)

Raakapuuta ja puutavarateollisuuden tuotteita kuljetetaan koko maassa. Suurimmat tiekuljetusvirrat kohdistuvat suuriin sellutehtaisiin (Taulukko 1 ja 2). Puutavaravirta kulkee metsäautoteiltä alemman tieverkon kautta valtateille siten, että suurimmat puutavaravirrat ovat valta- ja kantateillä. Lisäksi nykyaikai-

Taulukko 1. Puunjalostustehtaita

Yritys	Sijaintipaikka	Tuotto v. 1998 (tn)
Stora Enso Oyj	Oulu	997 000
Stora Enso Oyj	Kemi	1 047 000
Stora Enso Oyj	Pankakoski, Lieksa	96 000
UPM-Kymmene Oyj	Kajaani	1 052 000
Oy Metsä Botnia Ab	Kemi	838 000

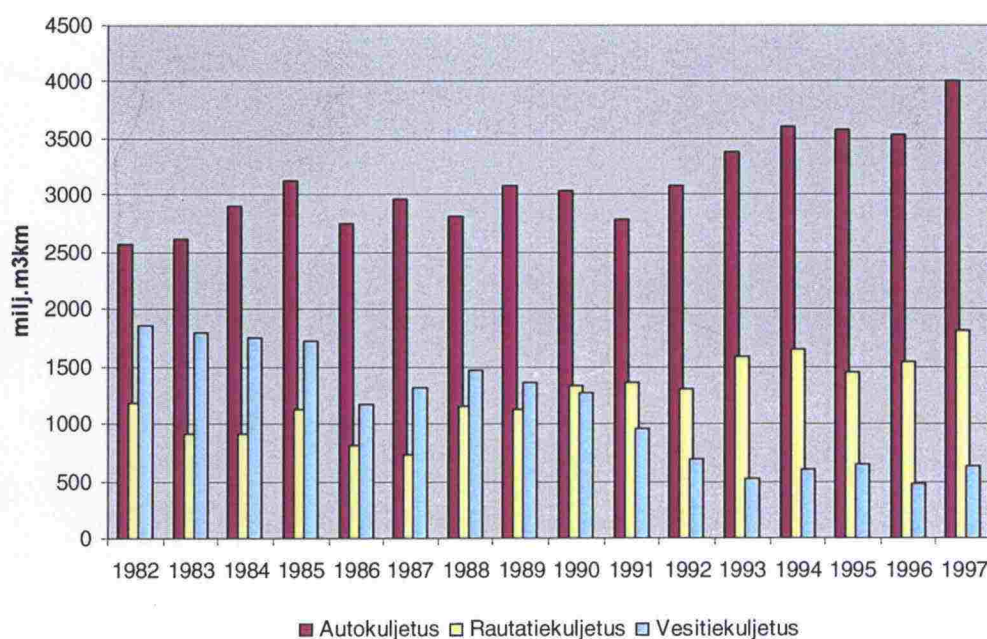
Taulukko 2. Saha- ja levyteollisuus (Lähde: Metsäteollisuus ry ja Suomen Sahat ry)

Yritys	Sijaintipaikka	Tuotto v. 1998 (m3)
Stora Enso Timber	Veitsiluodon saha, Kemi	199 000
Pölkky Oy	Kuusamo	145 000
Vapo Timber Oy	Kevätniemen saha, Lieksa	230 000
Vapo Timber Oy	Nurmeksen saha	118 000
Vapo Timber Oy	Paltamon saha	29 000
Kuhmo Oy	Kuhmo	202 000
Iisalmen sahat Oy	Iisalmi	121 000
Haapajärven Ha-Sa Oy	Haapajärvi	111 000
ER-Saha Oy	Viitasaari	85 000
Pyyn saha ja Höyläämö	Oulainen	18 000
Junnikkalan saha Oy	Kalajoki	80 000
Keitele Timber Oy	Keitele	220 000
Lappipaneli Oy	Kuusamo	20 000
Alfa Timber Oy	Keminmaa (opetussaha)	6 000

nen puunkorjuukalusto siirretään työmaille autokuljetuksina. Esimerkiksi Stora Enson Oulun tehtaalle tulee päivittäin noin 5000 m³ puutavaraa, joka vastaa noin 100 autolastia.

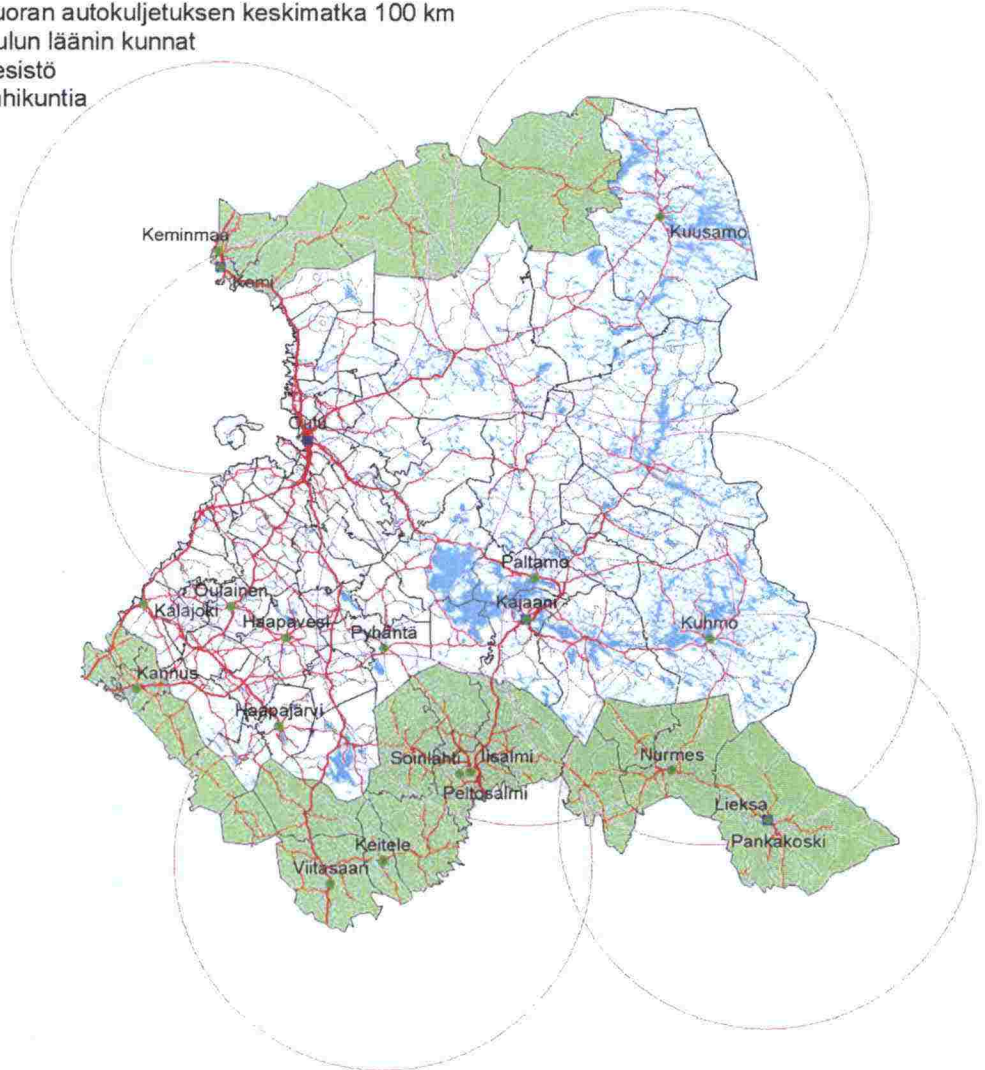
Muita Metsäteollisuus ry:n jäseniä, joiden tuotantomääristä ei ole tietoa:

- Haapaveden Ha-Sa Oy, Haapavesi
- Yhtyneet Sahat Oy, Kajaani
- Oy Metsä Timber Ltd, Karihaaran saha, Kemi
- Oy Metsä Timber Ltd, Soinlahden saha, Iisalmi
- Oy Metsä Timber Ltd, Eskolan saha, Kannus
- Haapapuu Oy, Haapajärvi
- Kannustalo Oy, Kannus
- Karelment Oy, Nurmes
- Oy Metsä Botnia Ab, Soinlahden saha, Soinlahti
- PRT-Forest Oy, Pyhäntä
- PRT-Wood Oy, Pyhäntä
- Pyhännän rakennustuote Oy, Pyhäntä
- Kontiotuote Oy, Pudasjärvi
- Oulun Pakkauslava Oy, Oulu
- Viitapuu Oy, Viitasaari



Kuva 3. Puutavaran kaukokuljetussuorite 1982-1997 (Lähde: Metla)

- Saha- ja levyteollisuus
- Puunjalostustehtäas
- Keskimääräinen raskasliikenne/vrk
 - 1001 - 1750
 - 501 - 1000
 - 201 - 500
 - 26 - 200
 - 0 - 25
- Suoran autokuljetuksen keskimatka 100 km
- Oulun läänin kunnat
- Vesistö
- Lähikuntia



Kuva 4. Puutavarateollisuuden sijoittuminen Oulun tiepiirissä

Puutavaraa käyttävät yritykset hankkivat puuraaka-aineen, joko omien hankintaorganisaatioidensa tai erillisten hankintayhtiöiden kautta. Metsänomistajat voidaan jakaa seuraaviin pääryhmiin:

• Yksityiset metsänomistajat	61,7 %
• Valtio	24,7 %
• Metsäyhtiöt	8,7 %
• Kunnat ja seurakunnat ym.	4,9 %

Oulun läänin rautatiekuljetusten lastauspaikoissa siirretään raakapuuta maanteiltä kiskoille noin miljoona tonnia vuodessa. Kuvassa 5 on esitetty rautatienkuljetusten raakapuun lastauspaikat Oulun läänin alueella.



Kuva 5. Raakapuun lastauspaikat ja lastattava raakapuu (tonnia/vuosi) Oulun läänissä vuonna 1993 (Lähde: Kuljetukset sujuviksi - Tienpito ja raskaan liikenteen tarpeet Oulun läänissä)

2.3 LÄHTÖAINEISTOT

Raportin lähtöaineistona ovat olleet seuraavat lähteet:

- *Tielaitoksen tierekisteristä* saatiin tiedot raskaan liikenteen määristä ja Tielaitoksen liitännäisalueista. Raskaan liikenteen määriin tulee suhtautua varauksellisesti, koska laskentatiedoista osa voi olla vanhentunutta tai laskentapaikka on valittu aikoinaan väärin. Kuitenkin rekisteritiedoista saadaan suuntaa antava kuva raskaan liikenteen liikennevirroista yleisten teiden tieverkolla (kuva 4).

Tielaitoksen liitännäisalueet on esitetty liitteessä 11. Aineiston kattavuus on noin 80 %.

- *Tiestötietorekisteristä* on hankittu tiedot levähdys- ja pysäköimisalueista, joita on käytetty puutavaran tilapäiseen varastointiin. Tällaisia levähdys- ja pysäköimisalueita löytyi Oulun tiepiirin alueelta noin 80 kpl. Inventointi tehtiin kesällä 1997.



Kuva 6. Puutavaran varastointia pysäköimisalueella

- *KTR-rekisteri (kiinteistötietorekisteri)* saatiin rakennusten sijainnit sekä asukkaiden määrät Oulun läänissä. Liitteessä 6 on esitetty ne perustettavaksi ehdotetut kuormausalueet, joiden etäisyys on pienempi kuin 100 metriä lähimpään asuttuun rakennukseen.
- *Kelirikkorekisteristä* saatiin Oulun tiepiirin kelirikkoinventointitiedot vuosilta 1998 ja 1999. Kelirikkoiset tieosuudet Oulun tiepiirin alueella on esitetty liitteessä 10.
- *Aluepalavereissa* pyrittiin selvittämään käyttäjien näkökulmasta todelliset tarpeet kuormausalueille ja niiden sijainnille. Oulun lääni jaettiin neljään osa-alueeseen Koillismaa, Kainuu, Ylivieska ja Oulu. Palavereihin osallistui pääsääntöisesti puutavarakuljetusten ja jakeluliikenteen kuljetusyrittäjiä

sekä hankeryhmän jäsenet. Kaikkiaan kuljetusyrittäjiä osallistui noin 100 henkilöä. Palavereissa valittiin jokaiselle alueelle autoilijoiden yhteyshenkilöt, jotka neuvovat ja auttavat suunnittelijoita käytännön asioissa kuormausalueita suunniteltaessa (*liite 13*). Palavereissa tarpeelliseksi todettujen alueiden kokonaismäärä oli noin 220 kpl.



Kuva 7. Kuljetusyrittäjien aluepalaveri

- *Asiantuntijoiden haastattelu.* Selvitystyön yhteydessä haastateltiin kuljetusten antajien edustajia sekä poliisin, VR:n ja VAPO:n asiantuntijoita. Haastattelujen avulla pyrittiin selvittämään alueiden tarvetta, tiheyttä, vaatimustasoa, kokoa, sijaintia ja muita suunnittelutyön kannalta tärkeitä asioita.
- *Tienkäyttäjäpalveluiden kehittämissuunnitelmassa (Oulun tiepiiri 1999)* esitetään laadittavaksi erillinen suunnitelma puutavaran välivarastointiin sekä kuormaajien ja perävaunujen väliaikaiseen säilytykseen osoitetuista alueista. Kehittämissuunnitelmassa on tehty alustava esitys niistä poistettavista pysäköimisalueista, jotka voitaisiin ottaa kuormausalue-käyttöön. Kyseiset alueet on huomioitu tässä selvityksessä.
- *Kirjallisuuslähteet.* Suunnittelussa käytetyt kirjat ja julkaisut on lueteltu raportissa kohdassa kirjallisuusluettelo.
- *Viranomaismääräykset ja -ohjeet.* Puutavaran kuljetukseen ja varastointiin vaikuttavat muun muassa seuraavat lait, asetukset ja päätökset:
 - Asetus ajoneuvon käytöstä tiellä
 - Asetus ajoneuvon rakenteesta ja varusteista
 - Asetus yleisistä teistä
 - Laki kestävän metsätalouden rahoituksesta
 - Laki metsän hyönteis- ja sienituhojen torjunnasta
 - Laki yksityisistä teistä
 - Laki yleisistä teistä
 - Laki ylikuormamaksuista

- Liikenneministeriön päätös ajoneuvojen kuormakoreista, kuormaamisesta ja kuorman kiinnittämisestä
 - Liikenneministeriön päätös Tielaitoksen maksuista
 - Maa- ja metsätalousministeriön päätös metsän hyönteis- ja sienituhojen torjunnasta
 - Maa-aineslaki
 - Teletointa-asetus
 - Teletointalaki
 - Teliikenneasetus
 - Teliikennelaki
 - Teliikenteen sosiaalilainsäädännön yhdenmukaistamisesta annettu EU:n asetus (ETY)
 - Työaikalaki
 - Valtioneuvoston päätös alusten lastauksessa ja purkamisessa noudatettavista järjestysohjeista
 - Valtioneuvoston päätös kuormanostureista ja niiden tarkastuksista
- *Ympäristönsuojelukohdeet*; Ympäristöaineistoon on ostettu käyttöoikeus Tielaitokselle ympäristötietokeskukselta, joka on digitoinut ne pääasiassa peruskartoilta. Aineistot on ArcView:n kuviotiedostoina.
 - Luonnonsuojelukohdeaineistossa on esitettynä mm:
 - Suojelualueet; soidensuojelualueet, lehtojensuojelualueet, erityiset suojelualueet, yksityiset suojelualueet, vanhojen metsien suojeluohjelma ja suojelualueet, kansallispuistot ja luonnonpuistot (*Liite 8*)
 - Arvokkaat maisemakokonaisuudet
 - Suojeltavat joet ja suojavaaluma-alueet
 - Natura-alueet (*Liite 7*)
 - Suojeluohjelmat; mm. rantojensuojeluohjelma, lehtojensuojeluohjelma, lintuvesiensuojeluohjelma ja soidensuojeluohjelma (*Liite 9*)
 - Pohjavesiaineistossa on ympäristökeskuksen numeerisen pohjavesialueaineiston tietosisältö. Aineisto sisältää:
 - Pohjavesialuerajat
 - Muodostumisalueen rajat
 - Osa-alue rajat
 - Pohjavesialueiden välisen luokituksen; I vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, II vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue ja III muu pohjavesialue (*Liite 5*)
 - Vedenottamot

2.4 NYKYINEN TOIMINTATAPA (KÄYTÄNTÖ)

Puutavaraliikenne



Kuva 8. Puutavara-auto (Lähde: Hansa Auto Oy:n kotisivu)

Metsäteollisuus pyrkii tasaamaan kuljetuksia ympärivuotisiksi ja vähentämään teiden varrella varastoidun puutavaran määrää. Tämä parantaa puutavaran laatua ja pienentää kustannuksia. Puutavarakuljetuksissa pyritään periaatteen suoraan metsästä tehtaalle.

Puutavarakuljetukset ajoittuvat tasaisesti koko vuodelle, lukuun ottamatta kelirikkokautta. Talvisaikaan kuljetetaan neljän kuukauden aikana noin viiden kuukauden puumäärä. Kelirikkokautena kuljetuksia joudutaan alemmalla tieverkolla rajoittamaan tai kieltämään kokonaan.

Tehtaiden puunkäyttö puolestaan on melko tasaista läpi vuoden. Tehtaan varastoissa on noin kahden viikon puutavaran tarve. Tavanomaisinta varastointi on tienvarressa, metsäkuljetuksen ja kaukokuljetuksen liittymäkohdassa. Koska valtaosa puutavarasta valmistetaan hakkuukoneella ja voidaan mitata koneen mittalaitteella, tienvarsivarastointi on yhä useammin vain puutavaran siirtoa korjuusta kuljetukseen.

Jonkin verran puutavaraa siirretään talviteiltä ja kelirikkoaikana liikennerajoitteisilta teiltä parempien teiden varteen, rautatieasemille tai uittoonlaittopaikkojen läheisyyteen puskurivarastoihin. Kelirikosta aiheutuva puskurivarastointi lisää kuljetuskustannuksia. Nyrkkisääntönä voidaan pitää noin 10 mk/m³.

Käytettäessä yleiseen tiehen kuuluvaa tai liittyvää aluetta puutavaran varastointiin tai kuormaukseen on alue käytön jälkeen siivottava ja kuormauksesta mahdollisesti aiheutuneet vauriot korjattava.

Heijastimin merkityn irtotavaran, kuormausnosturin ja perävaunun saa jättää pysäköimisalueelle omistajan vastuulla enintään kahden vuorokauden ajaksi. Tällöin edellytyksenä on, että alueen varsinaista käyttöä varten jää riittävästi tilaa ja ettei ajoneuvojen ja laitteiden jättämisestä aiheudu likaantumista tai roskaantumista.

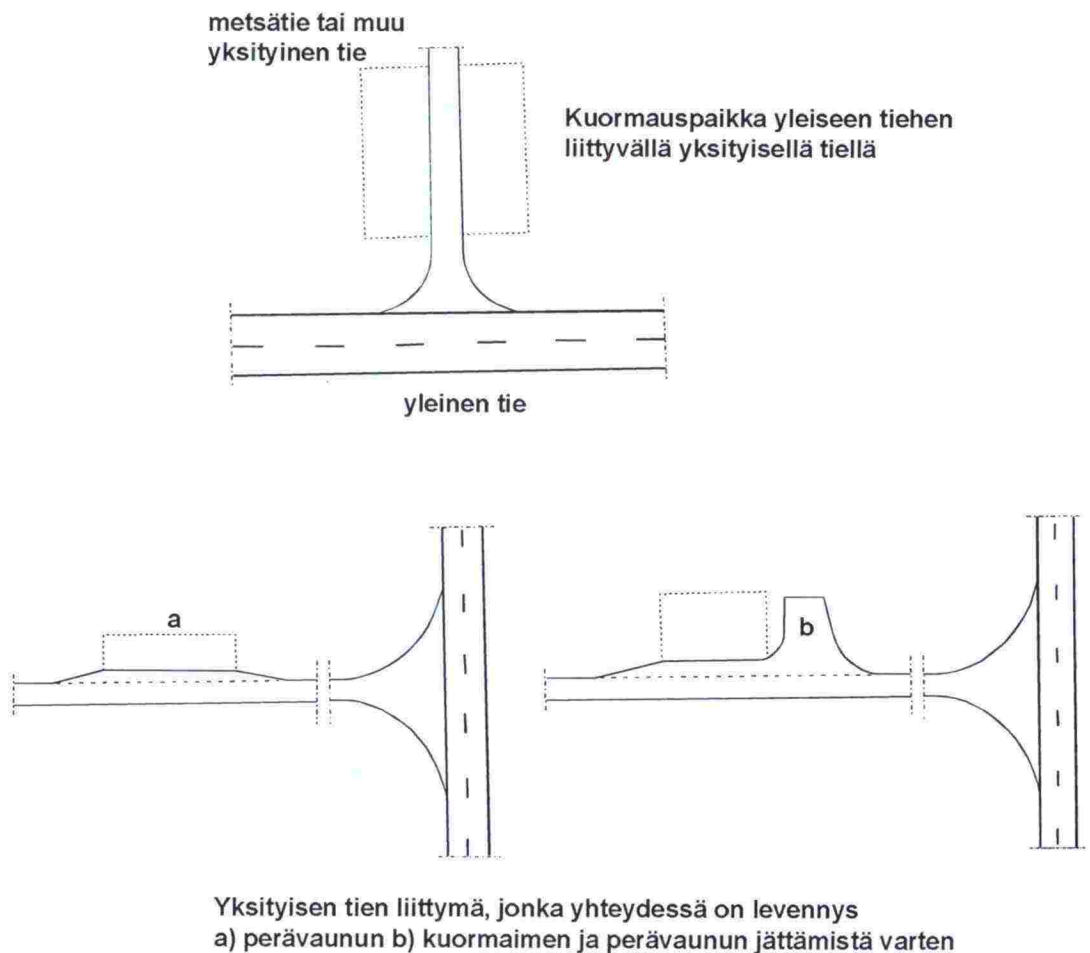
Tienpitäjällä on mahdollisuus liikenneturvallisuutta vaarantava tai alueen tavanomaista käyttöä haittaava puutavara siirtää tai siirättää sopivaan turvalliseen paikkaan luvan saajan kustannuksella.

Nykyiset puutavaran välivarastointimahdollisuudet (luvallisuus):

- Yksityistien varteen (liittymälupa)
- Yleisen tien varteen
 - Kuormausalueelle
 - Maa-aineksen ottopaikalle ja läjitysalueelle (lupa)
 - Maatalousliittymän tai tilapäisen liittymän yhteyteen (lupa)
 - Pysäköimis- ja levähdysalueelle (lupa)
 - Varastointi yleisen tien viereen (lupa)

Varastointi kuormausalueelle

Kun puutavaraa joudutaan varastoimaan yleisen tien varteen, on suositeltavaa käyttää erityisesti tähän tarkoitukseen rakennettuja kuormausalueita. Kuormausalueet voivat olla joko Tielaitoksen rakentamia yleisen tien liitännäisalueita tai yksityisten maanomistajien kustannuksella rakennettuja alueita.



Kuva 9. Yksityisen tien varrella olevia kuormausalueita

Varastointi maa-aineksen ottamispaikoille

Puutavaraa voidaan kuormata ja varastoida yleisen tien liitännäisalueena olevalla maa-aineksen ottopaikalla Tielaitoksen luvalla. Lupa annetaan, jos kuormauksesta ja varastoinnista ei aiheudu kohtuutonta haittaa alueen muulle käytölle tai ympäristölle. Pohjavesialueilla pitää ottaa huomioon pohjavesien suojelua koskevat määräykset.

Varastointi maatalousliittymän tai tilapäisen liittymän yhteyteen

Puutavaran kuljetusta ja varastointia varten tarpeellinen uusi pysyvä maatalousliittymä on rakennettava Tielaitoksen luvalla ja ohjeiden mukaan sellaiseen paikkaan, jossa liittymän käyttö ei vaaranna liikenneturvallisuutta.

Metsäautoteiden sekä liittymälupakäsittelyn yhteydessä että suunnitteluvaiheessa tulee suositella rakennettavaksi puutavaran käsittelyä palveleva kuormausalue liittyvän tien varrelle liittymän tuntumaan (Kuva 9).

Varastointi pysäköimis- ja levähdysalueille

Puutavaran kuormaus ja varastointi ei ole sallittua valta- ja kantateiden pysäköimis- ja levähdysalueilla ilman lupaa, sillä puutavaran käsittelystä johtuva roskaantuminen haittaa alueiden käyttöä niiden varsinaiseen tarkoitukseen. Alueiden mitoitus ei myöskään ole riittävä puutavaran varastointiin ja puutavaran käsittely voi vaurioittaa alueen kalusteita, istutuksia ja kasvillisuutta.

Varastointi yleisen tien viereen

Puutavaran varastoiminen tieltä kuormaamista varten on kiellettyä valta- ja kantateiden viereen tai vierialueelle.

Tavaraliikenne

Tavaraliikenteeseen kuuluvat sekä pitkän matkan kuljetusten keräily ja jakelu että yritysten ja kotitalouksien tavarankuljetukset ja huoltoliikenne. Liikennevirrat muodostuvat kuormaus- ja purkauspaikkojen ketjuista, mistä syystä tavaraliikenteen määrän mittaaminen sekä liikennevirtojen kuvaaminen on suhteellisen hankalaa.

Kontteja ja perävaunuja jätetään jakelun ajaksi huoltoasemien pihoille, teollisuusalueille ja linja-autopysäkeille, koska kuntakeskusten taajamissa ei ole varattu jakeluliikenteelle kuormaukseen tarkoitettuja alueita tai alueiden paikasta ei ole tietoa kuljettajilla.

2.5 TIEDOSTETUT ONGELMAT**Liikenneturvallisuus**

Tienvarteen jätetyt kuormausnosturit ja perävaunut sekä puutavaran väli-varastointi ja tieltä tapahtuva kuormaus vaarantavat liikenneturvallisuutta. Ka-

pealle pysäköimisalueelle tai linja-autopysäkille jätetty nosturi ilman heijastimia lisää törmäysriskiä. Törmäämisvaaraa lisää myös tien varteen tehdyt puutavarapinot, joista tukinpäät mahdollisesti törröttävät ulkonevasti. Nosturiin tai perävaunuun tapahtuneita onnettomuuksista ei ole tilastollisesti eritelty. Tapauskohteisesti Oulun alueella on tiedossa muutama tämän tapainen onnettomuus. Näissä onnettomuuksissa seuraukset ovat olleet vakavia. (Kuva 10 ja 11)



Kuva 10. Kuormain pysäköimisalueella



Kuva 11. Kuormausa valtatie varrella

Kunnossapito

Siellä, missä kuormaukseen on käytetty levähdys- ja pysäköimisalueita, puutavaran käsittelystä jäävät roskat sekä kuormaajista ja perävaunuista tippunut öljy huonontavat alueiden viihtyisyyttä. Myös luvallisesti kuormaamiseen käytettyjen pysäköimisalueiden jälkisiivous on hoidettu huonosti.



Kuva 12. Parkkia ja öljyläikkiä pysäköimisalueella

Niillä kuormausalueilla, joissa Tielaitos on hoitanut talvikunnossapidon, on alueita käytetty ympärivuotisesti, mutta jos alueen kunnossapito on kuulunut esimerkiksi puutavarayhtiölle, niin aluetta ei ole säännöllisesti pidetty käyttökunnossa.

Metsäteollisuudessa on havaittu, että myös maantiekuljetuksissa on osittain tapahtunut kuljetusedellytysten heikentymistä mm. talvikunnossapidon kohdalla.

Teiden kelirikko aika lisää puskurivarastojen tarvetta. Kelirikkoisia tieosuuksia Oulun läänin alueella vuosina 1998 ja 1999 on ollut etenkin Pyhäjärven, Kajaa-
nin ja Kuusamon seuduilla (*Liite 10*). Piirissä on kelirikkoisten teiden parantamisohjelma vuosille 2000 – 2001, joka poistaa ainakin osan ongelmallisista alueista.

Taloudellisuus

Puutavara-autoilijat pitävät ongelmana ns. jämien keruuta. Viimeinen kuorma jää usein vajaaksi, jolloin sen tulisi pystyä varastoimaan joksikin aikaa.

Metsätehon oppaassa Puutavaran autokuljetus ja Tielaitoksen ohjeessa puutavaran kuljetus yleisillä teillä on esitetty selkeästi millä tavalla puutavarakuljetuksissa tulisi toimia yleisillä teillä. Puutavaran käsittelystä ja kuormaajien sekä

perävaunujen väliaikaisesta säilytyksen ongelmat olisivat paljon vähäisemmät, jos noudatettaisiin näitä nykyisiä toimintatapoja ja suosituksia. Ehkä suurin puute on ettei metsäautoteiden liittymien alkukohtaan ole rakennettu kuormausalueita, vaikka metsäautoteiden liittymäluissa ja suunnitelmissa usein suositellaan kuormaajille jättöpaikan rakentamista ennen liittymää. Tästä syystä kuorma-autoilijat joutuvat jättämään kuormaajansa lähimpään mahdolliseen paikkaan, joka johtaa mahdollisesti tilanteeseen, että kuormaajia jätetään linja-autopysäkeille, liittymä alueille ja tien varteen. Talvella ongelma korostuu, koska aurattuja paikkoja on hyvin vähän.

Puutavaran kuormaukseen käytettävät kuormaajat painavat noin 3 tn. Kuljetus-taloudellisesti ei ole järkevää kuljettaa kuormaajia ajoneuvoyhdistelmän mukana, koska sen paino vähentää kokonaiskantavuutta ja siten kuljetettavaa puutavaramäärää.

Valvonta

Ainoastaan kuormausalueelle ei tarvitse hankkia erillistä lupaa, mutta muulle yleisellä tiellä tapahtuvalle puutavaran käsittelylle tulee olla lupa. Useimmissa tapauksissa lupa jätetään hankkimatta, koska se tuntuu ylimääräiseltä työltä ja aikaa vievältä.

Poliisi ei ole nykyisin puuttunut kovin aktiivisesti luvattomaan kuormaamiseen yleisillä teillä, eikä nosturien jättämiseen linja-autopysäkeille tai liittymäalueille. Yleiseksi käsitykseksi on muodostunut poliisille, että Tielaitos valvoo puutavaran käsittelyäleisten teiden varsilla, koska on luvan myöntäjäkin. Vastavasti Tielaitos on olettanut, että valvonta kuuluu poliisille, koska Tielaitos ei voi antaa sanktioita.

Poliisi toivoo saavansa käyttöön kartan alueista, jotka ovat yleisesti hyväksytyjä kuormausalueiksi. Tämä helpottaisi sakotuskäytäntöä.

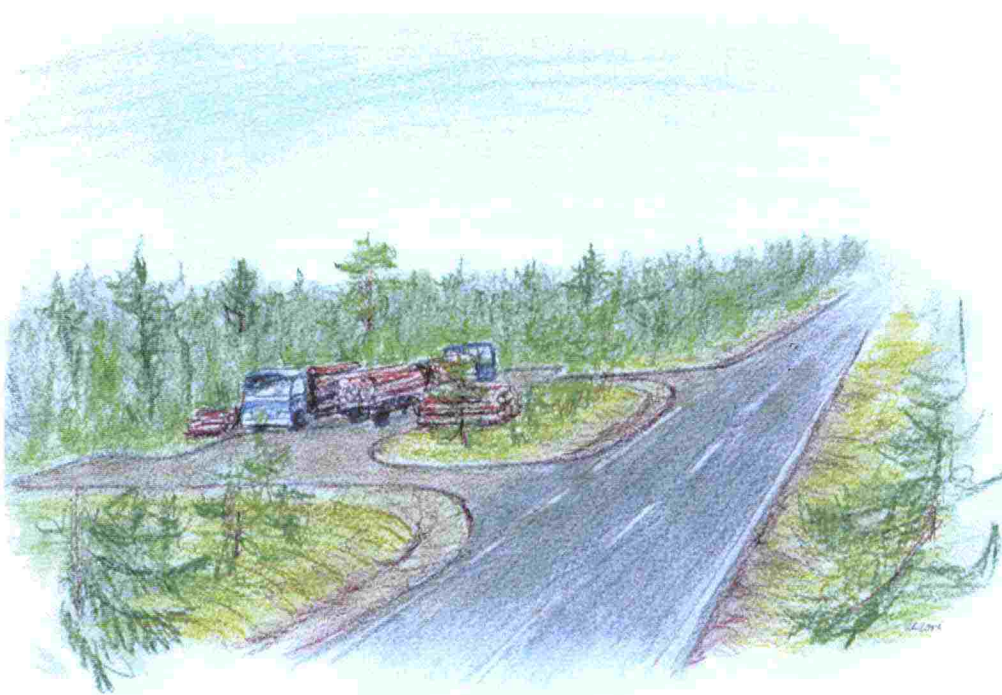
Ympäristö

Pysäköimisalueen sijaitseminen 1. luokan pohjavesialueella tai veden ottamon läheisyydessä on saattanut aiheuttaa pohjaveden pilaantumisen. Kyseiset pysäköimisalueet on jouduttu purkamaan. Ongelmana on ollut autoista tippunut öljy ja ympäristön roskaantuminen.

3 KEHITTÄMISTARPEET

3.1 KUORMAUSALUEEN MÄÄRITELMÄ

Kuormausalue voi olla joko Tielaitoksen rakentama yleisen tien liitännäisalue tai yksityisten rakentama ja kustantama. Tielaitos voi rakentaa kuormausalueen vain silloin, kun aluetta tullaan käyttämään jatkuvasti tai usean vuoden ajan.



Kuva 13. Havainnekuva kuormausalueesta

3.2 TARVEKARTOITUS

Metsäteollisuuden kuljetusten suorittajilla on hyvin suuri tarve kuormausalueille. Tarve korostuu eteenkin talvella, kun aurattuja alueita on vähän. Tavaraliikenne tarvitsee käyttöönsä kuormausalueita varsinkin suurempien taajamien keskustojen läheisyydestä. Jakeluliikenteen alueiden tarve korostuu erityisesti pohjanmaalla. Kuormausalueiden paikkaa ja sijaintia valittaessa lähtökohtana pidetään kuormausalueiden ympärivuotista käyttöä. Aluepalavereissa tarpeelliseksi todettujen kuormausalueiden kokonaismäärä oli noin 220 kpl.

Kuljetusten antajat eivät nähneet niin suurta tarvetta kuormausalueille, kuin kuljetusten suorittajat, koska puun tulisi kulkea hakkuulta suoraan tehtaalle. Suurempi tarve on keli-rikkokauden puskurivarastoille.

Tielaitoksen näkökulmasta kuormausalueiden tarve syntyy, kun puutavaran kuormausta ja kuormaajien säilytystä tehdään luvatta yleisellä tiealueella.

Hankeryhmä näkökulmasta kuormausalueille on tarvetta, mutta niiden kustantajatahot ovat vaikeasti määritettävissä. Jos tällaisia kuormausalueita aletaan rakentamaan, tulisi niiden rakentamisesta, käytöstä ja ylläpidosta määrittää yhteiset pelisäännöt. Lisäksi tulee ratkaista mm. kuormausalueiden muoto, varustetaso, maastoon merkitseminen ja tiedotustapa autonkuljettajille.

4 KUORMAUSALUEVERKOSTON SUUNNITTELU

4.1 SUUNNITTELUPERIAATTEET

Kuormausalueiden paikka ja sijaintia valittaessa tulee huomioida seuraavat suunnitteluperiaatteet:

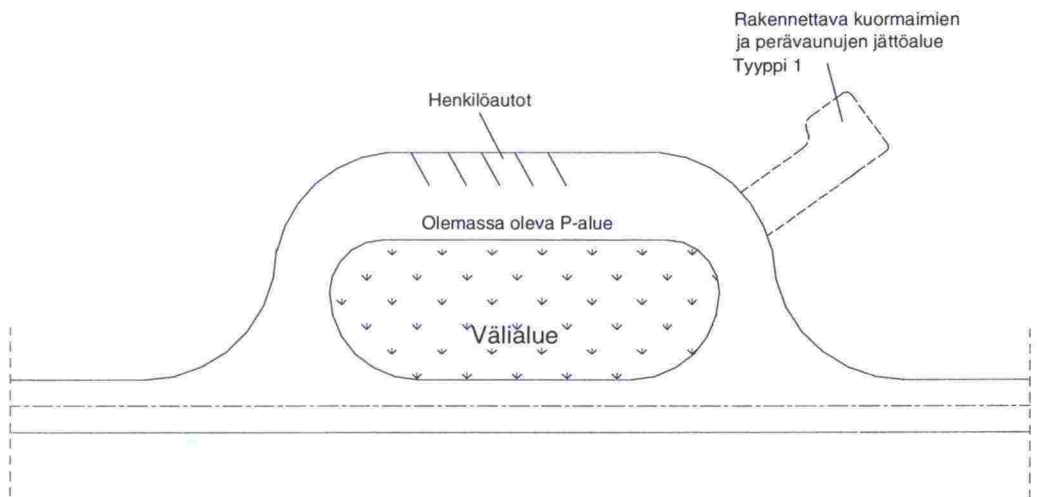
- Kuormausalueiden ensisijaisena valintakriteerinä on ympärivuotinen käyttötarve.
- Kuormausalueita ei tule rakentaa 1.luokan pohjavesialueille. Suositeltavaa on etteivät kuormausalueet sijaitse lainkaan pohjavesialueilla.
- Kuormausalueet tulee sijoittaa liikenneturvallisesti. Liittymissä olevat näkemäalueet oltava riittävät. Huomioitava on myös, ettei kuormausalueelle kääntyvät kuorma-autot aiheuta perään ajo riskiä tai synnytä harkitsematonta ohittamistarvetta. Tarvittaessa liittymä tulee varustaa väistötilalla.
- Kuormausalue tulee sijoittaa ympäröivään maastoon nähden edulliseen paikkaan esimerkiksi mäen päälle. Tällöin raskaan liikenteen on helppo lähteä liikkeelle, eikä turhaan hidasta muuta ajoneuvoliikennettä.
- Kuormausalueet tulee rakentaa kuljetusreittien ja tieverkon solmu-/risteämispisteisiin, jolloin kuormausalueille saadaan mahdollisimman suuri käyttöaste.
- Kuormausalueen paikkaa valittaessa tulee huomioida ympäristölliset arvokkaat kohteet, joita ovat mm. natura-alueet, luonnonsuojelualueet, maisemallisesti arvokkaat alueet ja ym. vastaavat alueet.
- Kuormausalueen yhtenä rakentamisen edellytyksenä on, että kuormausalue on kaikkien kuljetusyrittäjien käytössä. Lisäksi kuormausalueiden suunnittelussa on huomioitava, että alueita voidaan käyttää tarvittaessa myös muiden kuljetustoimintojen pysähtymis- ja taukopaikkoina.
- Kuormausalueet suositellaan sijoitettavaksi päätiehen liittyvien alempi-tasoisten teiden varsille, jolloin liikenne kuormausalueelle tapahtuu alempi-tasoisen tien kautta. Tämä koskee lähinnä valta- ja kantateitä sekä vilkkaasti liikennöityjä teitä.
- Yleisten teiden varsille rakennettavat kuormausalueet on tehtävä välialueelliseksi. Tällöin maisemanäkymä on viihtyisämpi, koska puutavaran säilytys ja lastaustoiminta ei näy tielle.
- Kuormausalueen paikkaa valittaessa tulee huomioida mahdollisesti käytössä olevat tai käytöstä poistetut Tielaitoksen liitännäisalueet, VR:n kuormausalueet ja yhtiöiden kuormausalueet. Tällaisia Tielaitoksen liitännäisalueita ovat vanhat läjitysalueet, maa-ainesten ottopaikat ja vanhat tien pohjat.
- Kuormausalueita ei saa rakentaa 100 metriä lähemmäksi asutusta, koska kuormaustoiminta saattaa aiheuttaa häiritsevää melua. Poikkeustapauksena voidaan pitää jakeluliikenteen käyttöön tehtyjä kuormausalueita, koska ne yleensä sijaitseva taajamien keskustan läheisyydessä esimerkiksi teollisuusalueella tai huoltoaseman takapihalla.

4.2 TASOLUOKITUS

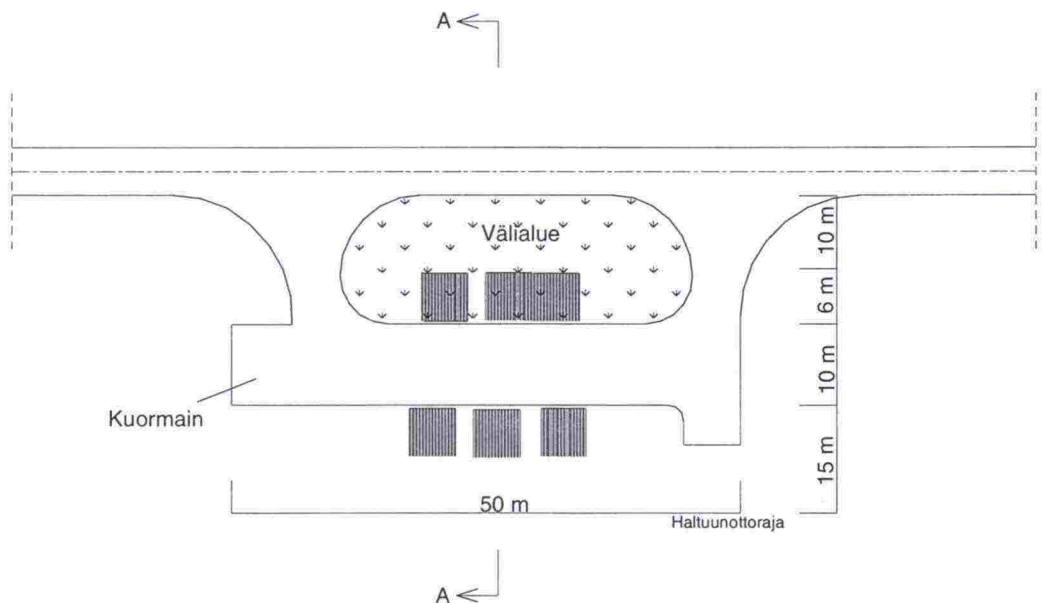
Kuormausalueiden käyttö yleisten teiden varsilla jakautuu kahteen pääkäyttäjärhyhmään metsäteollisuuden ja tavaraliikenteen kuljetuksiin. Metsäteollisuuden kuljetusten tarvitsemat kuormausalueet jaetaan vielä käyttötarkoituksen mukaan kolmeen alaluokkaan (kuvat 14 - 17).

Kuormausalueiden eri tyyppiluokat:

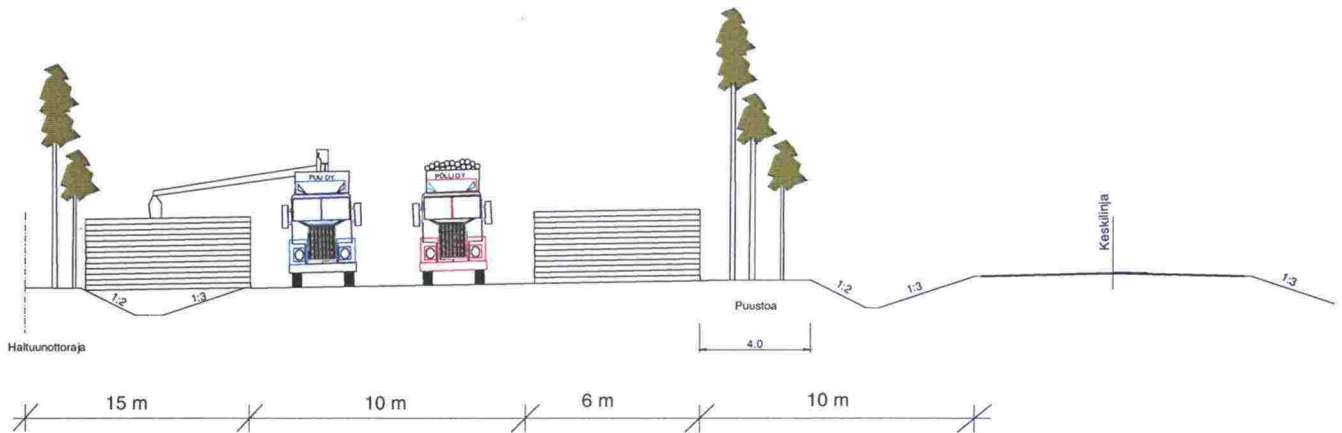
- Tyyppi 1 kuormaimet ja perävaunut
- Tyyppi 2 vähäinen ja lyhytaikainen puutavaran käsittely
- Tyyppi 3 pidempiaikainen varastointi (puskurivarasto)



Kuva 14. Kuormausalue tyyppiä 1



Kuva 15. Kuormausalue tyyppiä 2



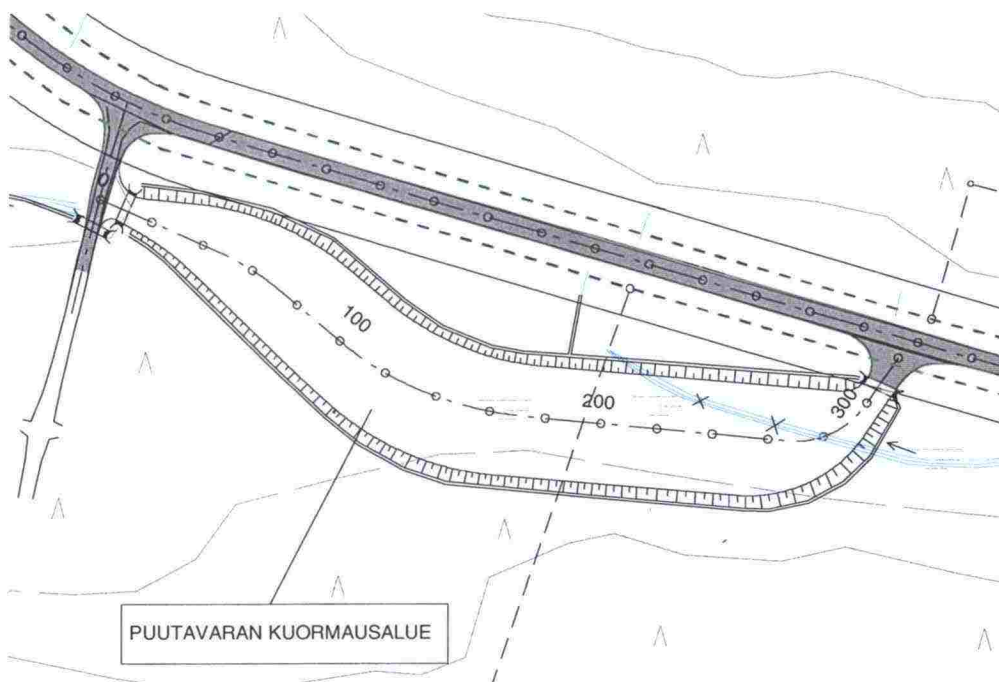
Kuva 16. Poikkieikkaus A-A tyyppiä 2 olevasta kuormausalueesta

Tyyppi 1 on tarkoitettu vain kuormaimien ja perävaunujen lyhytaikaiseen säilytykseen. Talvikunnossapidon ongelmana voi olla alueen auraaminen. Alue voidaan aurata lumiauralla puskemalla, mutta umpiperä täytyy aina silloin tällöin puhdistaa myös kauhakuormaajalla.

Tyyppi 2 on tarkoitettu edellisen lisäksi lyhytaikaista korkeintaan muutaman päivän varastointia varten. Esimerkiksi hakkuulta ajetaan pinon loppu, joka otetaan täydennykseksi seuraavassa kuormassa.

Tyyppi 3 on tarkoitettu pidempiaikaista varastointia varten esimerkiksi kelirikkokauden aikaiseksi puskurivarastoksi tai Venäjän rajan ylityspaikoille. Venäjän rajan tulli on auki vain päivä aikoihin, joten ympärivuorokautisten kuljetusten turvaamiseksi puutavaraa joudutaan välivarastoimaan rajan ylitys kohdille Suomen puolelle.

Kuormausalueet voidaan rakentaa pääsääntöisesti murskepintaisena, jolloin säästetään rakentamiskustannuksissa. Jakeluliikenteen konttien jättöön tarkoitetuille kuormausalueille toivotaan päällystettä, koska esimerkiksi konttien tukijalat saattavat painua murskepinnan läpi.



Kuva 17. Kuormausalue tyyppiä 3

4.3 KUORMAUSALUEVERKOSTON SUUNNITTELU

Tienkäyttäjäpalveluiden kehittämissuunnitelmassa esitettyjä poistettavia levähdys- ja pysäköimisalueita voitiin hyödyntää vain muuntamissa kohteissa. Suurin osa poistettavista alueista sijaitsi tarpeen kannalta väärässä paikassa tai alue oli muodoltaan sellainen, että sitä ei voida käyttää kuormausalueena.

Kuormausalueiden sijainnin ja paikan valinnassa pyrittiin huomioimaan aikaisemmin esitetyt suunnitteluperiaatteet. Kuormausalueita ei siten pyritty ehdottamaan liikenneturvallisuuden kannalta ongelmallisiin paikkoihin, asutuksen läheisyyteen, tärkeille ympäristön tai pohjaveden suojelualueille. Uusien kuormausalueiden tarkempi sijainti maastossa määräytyy yksityiskohdaisemmassa suunnittelussa, jolloin suunnitteluperiaatteet tulee huomioida.

Kuormausalueiden tavoiteverkko on esitetty kuvassa 17. Kuormausalueet jaettiin kahteen kiireellisyysluokkaan. Paikan valinnassa on pyritty huomioimaan mahdollisesti nykyisin käytössä oleva alue. Tämän mukaan kuormausalueet on jaettu kolmeen perustamistapaan heti käytettävissä, vaatii kunnostustoimenpiteitä ja ei aluetta. Kiireellisyysjako määriteltiin aluepalaverissa.

Kuormausalueita esitetään rakennettavaksi noin 210 kpl, joista 1.-kiireellisyysluokan alueita on 45 kpl ja loput 2.-kiireellisyysluokan alueita. 1.-kiireellisyysluokan alueista heti käyttöön otettavia on 5 kpl, kunnostettavia 7 kpl ja rakennettavia 33 kpl. Kunnostustoimenpiteen laajuus vaihtelee alueittain. (Liitteet 1 ja 3)

2.-kiireellisyysluokan alueita on 164 kpl, joista heti käyttöön otettavia on 16 kpl, kunnostettavia 62 kpl ja rakennettavia 86 kpl. (Liitteet 2 ja 4)

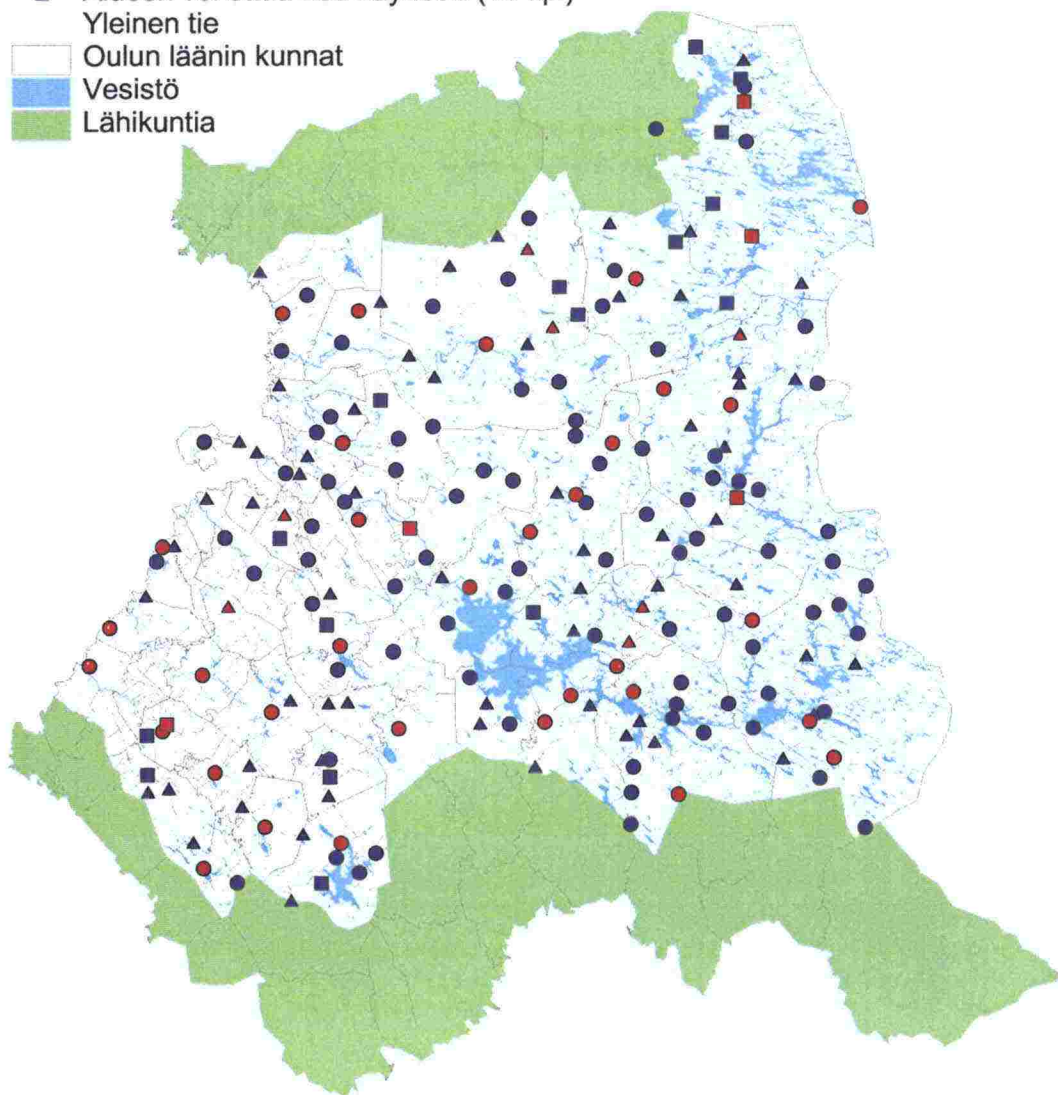
1. kiireellisyysluokka

- Ei aluetta (33 kpl)
- ▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (7 kpl)
- Alueen voi ottaa heti käyttöön (5 kpl)

2. kiireellisyysluokka

- Ei aluetta (86 kpl)
- ▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (62 kpl)
- Alueen voi ottaa heti käyttöön (16 kpl)

- Yleinen tie
- Oulun läänin kunnat
- Vesistö
- Lähikuntia



Kuva 18. Kuormausalueiden tavoiteverkko

Ensimmäisen kiireellisyysluokan kuormausalueiden rakentamisen jälkeen tulee arvioida uudelleen toisen kiireellisyysluokan kuormausalueiden rakentamistarve ja kuormausalueverkoston tiheys. Tällöin ennen toisen kiireellisyysluokan kuormausalueiden toteuttamista tulee kerätä käyttäjien kokemukset ja arviot aikaisemmin rakennettujen kuormausalueiden toimivuudesta.

Tässä selvityksessä esitetty kiireellisyysjärjestys on ohjeellinen ja siitä voidaan jatkosuunnittelussa poiketa.

4.4 ALUEIDEN MERKITSEMINEN

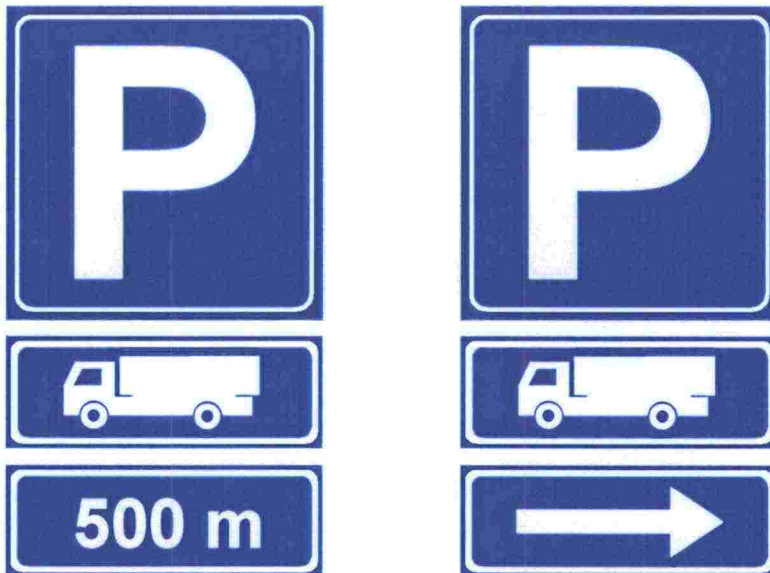
Maastoon merkintä

Kaikki kuormausalueet tulee merkitä maastoon liikennemerkein. Nosturien ja perävaunujen jättöpaikka (tyyppi 1) merkitään maastoon käyttämällä kuvassa 19 esitettyä merkitsemistapaa. Tekstillinen lisäkilpi sijoitetaan pysäköimisalueelle. Kyseistä aluetta ei viitoiteta yleiseltä tieltä.



Kuva 19. Tyyppiä 1 olevan nosturien ja perävaunujen jättöpaikan viitoitus

Varsinainen kuormausalue (tyyppi 2) merkitään kuvassa 20 esitetyllä tavalla. Liikennemerkki sijoitetaan yleisen tien varteen. Kuormausalueelle ei sijoiteta liikennemerkkejä, koska alue on osoitettu pelkästään raskaan liikenteen käyttöön ja liikennemerkit saattavat rikkoontua aluetta käytettäessä.



Kuva 20. Kuormausalueen viitoitus. Ennakkomerkki 500 m ennen aluetta

Pidempiaikaisen varastoinnin ns. puskurivaraston (tyyppi 3) maastoon merkitsemisessä käytetään samanlaista merkitsemistapaa kuin kuormausalueiden osalta (tyyppi 2).

Kuntakeskuksissa sijaisevien tavaraliikenteen kuormausalueiden merkitsemisessä voidaan käyttää tyyppin kaksi merkitsemistapaa. Lisäksi kuormausalueet tulisi merkitä kuntien informaatiotauluihin.

Satelliittipaikannus

Tässä selvityksessä ei paikannettu alueita maastossa, vaan paikka määritettiin lähinnä peruskartalta digitoimalla. Jatkossa käyttöön otetut alueet tulee paikantaa maastossa tietokantaan. Tietokantaa käytetään lähtöaineistona, kun alueet viedään kuorma-autojen satelliittipaikannusjärjestelmiin.

Tietokannan ominaistietoihin tulisi kuulua mm. sopimusnumero, kuormausalueen nimi ja sijainti, onko talvikäytössä, kunnossapitotilanne, kuka vastaa kunnossapidosta, auraajan yhteystiedot, tyyppi, liittymät ja omistustiedot. Puutavarautojen satelliittipaikannuslaitteiden avulla voitaisiin myös esittää sää- ja kelitietoja sekä kelirikkotilanne.

Paperinen kartta

Käyttöön otetuista alueista tulee painattaa myös paperinen kartta, joka on ilmaiseksi saatavissa esimerkiksi huoltoasemilta. Tällöin ulkopaikkakuntalaiset kuorma-autoilijatkin saisivat tiedon näistä alueista. Kartassa esitettävät alueet voitaisiin jakaa tyypityksen mukaan kolmeen luokkaan. Kartassa voitaisiin myös kertoa onko alue ympärivuotisessa käytössä.

4.5 SIDOSRYHMIEN ESITTÄMIÄ AJATUKSIA

- Poliisin antamat ylikuormamaksut kohdistettaisiin kuormausalueiden rakentamisrahastoon.
- Kelirikkotilanne tulisi liittää satelliittipaikannustietokannan ominaisuustietoihin. Yleensä autoilijat huomaavat kelirikkotien vasta liikennemerkeistä. Lehdissä ilmoittaminen ei tavoita kaikkia autoilijoita.
- Raja-asemien läheisyyteen pitäisi saada kuormausalueita, koska rajat ovat auki vain tietyn ajan vuorokaudesta.
- Puutavarayhtiöiden pitäisi tehdä yhteinen sopimus Ruotsin mallin mukaan, jossa sallitun painon yli menevästä kuormasta ei makseta autoilijalle. Ylikuormista saadut tulot sijoitettaisiin rahastoon, josta rahoitettaisiin esim. kuormausalueiden rakentamista.
- Poliisin mielestä kuormausalueet tulisi olla päällystettyjä, jolloin nämä alueet soveltuisivat myös punnituspaikoiksi.
- Strategia kuormausalueverkoston rakentamiseksi pitäisi ratkaista valtakunnan tasolla.
- Rahoitusmalleja tutkittaessa tulisi selvittää mahdollisuudet EU-rahoitukseen.

5 TOTEUTUSOHJELMA

5.1 TOTEUTUSTAPA

Jokainen kuormausalue tulee suunnitella ja toteuttaa tapauskohtaisesti. Alueen rakentamisesta ja sen käytöstä tehdään sopimus, jossa sovitaan mm. suunnittelusta, kustannusjaosta rakentamisen ja kunnossapidon osalta ja sovitaan kunnossapitovastuista.

Tavaraliikenteen kuljetusten käyttöön tarkoitetut kuormausalueet tulevat sijaitsemaan pääsääntöisesti taajamien keskustojen läheisyydessä. Jatkossa kuntien kanssa ko. alueiden toteuttamisesta tulee käydä keskusteluja kuntakohtaisesti esimerkiksi tiepiirin teettämien liikenneturvallisuus-suunnitelmien yhteydessä. Myös huoltoasemayrittäjien kanssa tulisi keskustella jakeluliikenteen kuormausalueista. Kontteja ja perävaunuja voitaisiin säilyttää lyhytaikaisesti huoltoaseman piha-alueella erikseen varatulla alueella. Kunta ja huoltoaseman yrittäjä voisivat yhteistyössä laajentaa piha-aluetta tämän tapaiseen käyttöön. Paras tilanne syntyy silloin, kun kuormausalue palvelisi sekä tavaraliikennettä että puutavaraliikennettä.

5.2 TOTEUTTAMIS- JA YLLÄPITOKUSTANNUKSET

Metsäteollisuuden ja metsähallituksen edustajien mielestä yhteiskunnan tulisi kustantaa kuormausalueet tyyppiä 3 olevia puskurivarastoja lukuun ottamatta. Vastaavasti Oulun tiepiiri on esittänyt, että Tielaitos voisi kustantaa tyyppiä 1 olevat kuormaajien ja perävaunujen jättöpaikkojen suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon. Tyyppiä 2 olevien kuormausalueiden osalta toivotaan yhteistyötä, jotta alueet kyettäisiin toteuttamaan.

Käyttötarkoitus		Kustannukset 1.lk			
		Määrä arvio	Toteuttaja	Rakentaminen (mk/5v)	Kunnossapito mk/v
Kuormaus- alue	Kuormaimet ja perävaunut (tyyppikuva 1)	n. 10 kpl	T	0,2 milj.mk	10 000
	Metsäteollisuus				
	Vähäinen puutavaran käsittely (tyyppikuva 2)	n. 20 kpl	MT, MH, MK, MY, (T)	2,2 milj.mk	110 000
	Puskurivarasto (tyyppikuva 3)	n. 3 kpl	MT, MH, MK, MY, (T)	1,8 milj.mk	30 000
	Tavara-liikenne				
	Kontit, kuormaimet ja perävaunut (tyyppikuva 2)	n. 10 kpl	K, T	1,3 milj.mk	50 000
yhteensä		n. 43 kpl		5,5 milj.mk/5v	0,2 milj.mk/1v
Hinnat arvonlisäverottomia					

T	Tielaitos
K	Kunnat
MT	Metsäteollisuusyritykset
MH	Metsähallitus
MK	Metsäkeskukset
MY	Metsänhoitoyhdistykset

Kuva 21. Kuormausalueverkoston jako käyttötarkoituksen mukaan ja toteuttamiskustannukset 1. kiireellisyysluokassa viiden vuoden aikajänteellä

Kuormausalueiden toteuttamiskustannusten ja toimintalinjojen määrittäminen on vaikeaa, koska jokainen alue tulisi tarkastella tapauskohtaisesti. Kuormausalueverkoston rakentamiseksi on tehty esitys, jossa kustannukset on laskettu käyttötarkoituksen mukaan keskimääräisillä rakentamis- ja kunnossapitokustannuksilla sekä on arvioitu toteuttaja (kuva 21).

Ensimmäisen kiireellisyysluokan kuormausalueiden kustannusarvio olisi yhteensä 5,5 milj.mk. Kustannusten toteutuminen jakautuisivat viiden vuoden aika jän teelle, jolloin kustannukset olisivat 1,1 milj.mk/vuosi.

Taulukko 4. Ensimmäisen kiireellisyysluokan kustannukset

Käyttötarkoitus	Määrä arvio (kpl)	Rakentaminen (milj.mk/5 v)	Kunnossapito (mk/v)
Kuormaimet ja perävaunut (T1)	10	0,2	10 000
Vähäinen puutavaran käsittely (T2)	20	2,2	110 000
Puskurivarasto (T3)	3	1,8	30 000
Kontit, kuormaimet ja perävaunut (T2)	10	1,3	50 000
Yhteensä	43	5,5	200 000

Aikaisemmin esitetyn toteuttamisjakoehdotuksen mukaan Tielaitos rakentaisi tyypin 1 mukaiset alueet, joiden kustannusarvio on 0,04 milj.mk/vuosi. Kuljetusten antajat rakentaisivat tyypin 3 puskurivarastot, joiden kustannusarvio on 0,36 milj.mk/vuosi. Kuormausaluetyypin 2 kustannukset jakautuisivat Tielaitoksen, metsäteollisuuden ja kuntien kesken, jolloin kustannusarvio on 0,7 milj.mk/vuosi. Jos kuormausaluetyypin 2 kuormausalueet palvelevat enemmän puutavaran kuljetuksia, niin kustannusosuus olisi metsäteollisuuden osalta suurempi ja vastaavasti kuormausalueen palvellessa tavaraliikennettä rakentamiskustannukset kohdistuisivat kunnille.

Toisen kiireellisyysluokan kustannusarvio olisi yhteensä 15,5 milj.mk. Kustannukset jakautuisi ensimmäisen kiireellisyysluokan toteutumisen jälkeen seuraavalla viiden vuoden aika jän teelle, jolloin arvioidut kustannukset olisivat 3,1 milj.mk/vuosi.

Taulukko 5. Toisen kiireellisyysluokan kustannukset

Käyttötarkoitus	Määrä arvio (kpl)	Rakentaminen (milj.mk/5 v)	Kunnossapito (mk/v)
Kuormaimet ja perävaunut (T1)	31	0,5	31 000
Vähäinen puutavaran käsittely (T2)	120	11,4	600 000
Puskurivarasto (T3)	5	1,8	50 000
Kontit, kuormaimet ja perävaunut (T2)	8	1,8	40 000
Yhteensä	164	15,5	721 000

Ensimmäisen kiireellisyysluokan toteutumisen jälkeen kuormausalueiden kunnossapidon kustannusarvio on 0,2 milj.mk/vuosi ja toisen kiireellisyysluokan toteutumisen jälkeen yhteensä noin 0,9 milj.mk/vuosi. Kunnossapitokustannusten jakamisesta tulee sopia alueen suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä.

Oulun tiepiiri on esittänyt, että Tielaitos rakentaisi ja ylläpitäisi tyypin 1-luokan alueet. Muissa alueluokissa Tielaitos voisi toimia suunnittelijana ja rakentajana sekä alueiden talvi- ja kesäkunnossapitäjänä, jos niin sovitaan, mutta kustannusten jakamisesta tulee sopia yhteistyötahojen kesken.

5.3 MUUT RAHOITUSMAHDOLLISUUDET

Jos alueiden rakentamisella voidaan parantaa ympäristöä mm. rakentamalla uudet alueet pohjavesialueiden ulkopuolelle sekä etäälle asutuksesta samalla vanhoja ko. paikoissa sijaitsevia alueita poistamalla käytöstä, voisi olla mahdollisuus EU-rahoitukseen. Pelkkiin ns. infra-hankkeisiin ei Suomessa ole tähän asti saatu EU-rahaa, mutta jos voidaan rakentamiseen kytkeä ympäristöseikat sekä matkailupalvelut, on rahoitukseen mahdollisuus. Rahoituksen hakijana pitäisi olla joku muu kuin Tielaitos tai metsäteollisuus yksinään, esim. ympäristökeskus tai metsäkeskus. Muut tahot kuten Tielaitos, metsäteollisuus ja metsänhoitoyhdistykset voivat olla tällöin hankkeessa yhteistyökumppaneita. Myös kunnat tulisi saada asiasta kiinnostumaan. Jos seutukunnat esittäisivät maakunnallisille liitoille ko. tyyppisiä hankkeita, olisi EU-rahoitusta ehkä helpompi saada.

5.4 JATKOTOIMENPITEET

Kuormausalueverkoston rakentamiseksi esitetään seuraavanlaista toteutuspolkua. 1. kiireellisyysluokan alueet tulee maastossa inventoida tietokantaan vuoden 2000 aikana. Inventoinnin yhteydessä määritetään alustavasti kuormausalueiden mahdolliset sijaintipaikat ja valokuvataan ympäristö. Ennen inventointityön aloittamista tulee laatia käyttösovellus tiedonkeruuseen. Inventointityö tehdään satelliittipaikannukseen perustuen.

Alueiden rakentaminen esitetään aloitettavasti tiekohtaisesti tai tärkeistä solmupaikoista. Ensimmäisen kiireellisyysluokan alueista voitaisiin valita 2 kappaletta nosturin ja perävaunun jättämistä varten olevia tyyppin 1 alueita, 5 kappaletta vähäiseen puutavaran käsittelyyn tarkoitettuja tyyppin 2 alueita ja 2 kappaletta tyyppiä 2 olevia tavaraliikenteen käyttöön tarkoitettuja kuormausalueita. Nämä kuormausalueet toteutettaisiin koeluonteisesti, jotta saataisiin arvoitua kokemukset suunnittelusta, sopimisesta, rakentamisesta ja alueiden käytöstä.

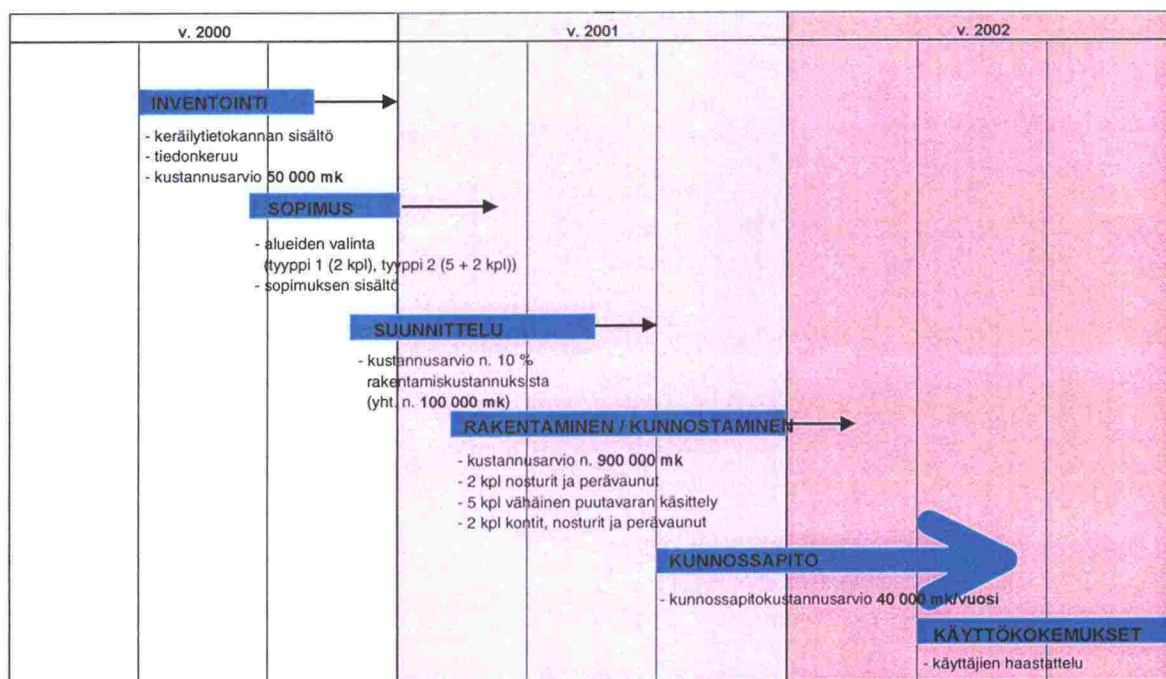
Tässä suunnitelmassa esitetään ensimmäisiksi pilottikohteiksi seuraavia kuormausalueita (9 kpl):

- Olhava (puutavaraliikenne, tyyppi 1)
- Matkala (puutavaraliikenne, tyyppi 1)
- Näljänkä (puutavaraliikenne, tyyppi 2)
- Kiiminki/Lamula (puutavaraliikenne, tyyppi 2)
- Härmänkylä (puutavaraliikenne, tyyppi 2)
- Mainua (puutavaraliikenne, tyyppi 2)
- Pudasjärvi (puu- ja tavaraliikenne, tyyppi 2)
- Pyhäjärvi (puu- ja tavaraliikenne, tyyppi 2 tai 3)
- Nivala (tavaraliikenne, tyyppi 2)

Edellä mainitut kuormausalueet suunniteltaisiin vuoden 2000 aikana ja rakentaminen tehtäisiin vuoden 2001 aikana. Pilottikohteeksi voidaan nimetä jokin muukin kuormausalue, jos tarvetilanne on muuttunut. Kuormausalueverkoston rakentaminen etenisi siten, että 1. kiireellisyysluokan alueet olisi toteutettu vuoden 2005 loppuun mennessä.

Kuormausluvan hakeminen Tielaitokselta yleisten teiden varsille on koettu varsin hankalaksi, eikä lupia ole kovin paljoa haettu. Käytäntöä voisi muuttaa nopeammaksi ja joustavammaksi jos esimerkiksi luvan voisi hakea ja saada sähköpostin välityksellä. Samalla hakijalle jäisi dokumentti asiasta, eikä lupa olisi puhelinkeskustelun varassa.

Poliisi toivoo saavansa käyttöön kartan yleisesti hyväksytyistä kuormausalueista, jolloin sakotuskäytäntö helpottuisi. Kartta voisi olla esimerkiksi paperinen tuloste, josta selviää kuormausalueiden sijainti ja käyttötarkoitus.



Kuva 22. Esitys kuormausalueverkoston toteuttamisen aloittamiseksi

Ratahallintokeskukselta on mahdollista vuokrata alueita läheltä rataverkkoa kuormausalueiksi. Vuokraneuvotteluissa selvitetään tarkemmin alueiden sijainnit, kulkureitit sekä muut käyttöön liittyvät asiat (liite 12).

Kuormausalueen verkoston rakentamisen jälkeen edellytetään, että kuljetusten suorittajat käyttävät kyseisiä alueita. Jos kuormausalueita ei käytetä, niin poliisi voi puuttua luvattomaan kuormaamiseen ja puutavarapinoihin sekä väärin paikkoihin jätettyihin nostureihin. Tästä on seurauksena sanktioita tai puutavara siirretetään sopivaan turvalliseen paikkaan jättäjän kustannuksella.

6 VAIKUTUKSET

Kuormausalueverkoston rakentamisella päästään seuraaviin vaikutuksiin:

- *Liikenneturvallisuus paranee.* Kuormaajien ja perävaunujen jättäminen sekä puutavarain pinoaminen turvalliseen paikkaan pienentää kevyen ajoneuvoliikenteen törmäysriskiä ja vahingon suuruutta, esimerkiksi suistumistapa-uksissa. Tämä korostuu etenkin pimeällä ajalla.
- *Kuljetusten suunnittelun helpottuu ja kuljetustoiminta tarkoituksenmukaistuu.* Puu- ja tavarakuljetusten suunnitteleminen helpottuu, kun tiedossa on selkeät vain puutavaralle tai tavaraliikenteelle tarkoitetut kuormausalueet, mihin voidaan esimerkiksi puutavaraa välivarastoida lyhytaikaisesti ennen tehtaalle kuljettamista tai rehuauto jättää perävaunun jakelun ajaksi.
- *Kustannussäästöt.* Kuljetuskustannuksiin syntyy säästöjä, kun voidaan kuljetukset ennalta suunnitella tarkemmin ja mahdolliset pienet siirtoajot jäävät vähäisiksi. Vajaakuormamaksut tehtaalla vähenevät, koska kuormaimen voi jättää kuormausalueelle ja ajaa tehtaalle täydellä kuormalla. Kuormausalueiden kunnossapitokustannukset kasvavat hieman, lähinnä talvikunnossapidon osalta.
- *Raskaan liikenteen palvelut ja olosuhteet paranevat.* Kuljetukset tehostuvat, koska käytössä on yleisesti hyväksytyt ja selkeästi merkityt kuormausalueet, joihin autoilijat voivat jättää kuormaimen tai perävaunun turvallisesti ja nopeasti. Sopivan alueen etsimiseen ei kulu aikaa ja eikä tule turhia ajo-kilometrejä. Samalla pelisäännöt kuljetusyrittäjien ja poliisin välillä selkenevät. Lisäksi puutavaran kuljetusyrittäjien olosuhteet helpottuvat, koska saadaan luvallisella tavalla ajaa mahdollisimman paljon puutavaraa.
- *Tienkäyttäjien viihtyvyys paranee.* Puutavarapinojen, perävaunujen ja kuormaimien poistuminen levähdys- ja pysäköimisalueilta parantaa visuaalista viihtyvyyttä. Lisäksi kunnossapito helpottuu, koska levähdys- ja pysäköimisalueilta ei tarvitse siivota puun roskia ja öljyläikkäitä.
- *Estetään pohjavesiä pilaantumasta.* Kun kuormausalueita ei sijoiteta pohjavesialueille, niin mahdollinen ajoneuvoista valuva öljy tai rasva, esimerkiksi kuormaimen jättämisen yhteydessä, ei pääse aiheuttamaan tärkeiden pohjavesialueiden pilaantumista.
- *Toimitaan ympäristön ehdoilla.* Kuormausalueiden paikan valinnassa otetaan huomioon ympäristön ehdoilla toimiminen. Tällöin kuormausalueita ei rakenneta ympäristöllisesti arvokkaisiin kohtiin eikä liian lähelle asutusta. Kuormausalueen sijoittelussa pyritään kestävän kehityksen periaatteeseen, kun alueiden rakentamisessa hyödynnetään mahdollisimman paljon olemassa olevia aikaisemmin muussa käytössä olleita alueita.

7 KIRJALLISUUSLUETTELO

Liikenneministeriö. Taajamien tavaraliikenne. Perusselvitys 5/99. Helsinki 1999. 88 s. + liitt. 36 s. ISBN 951-723-231-4.

Metsäkeskus Tapio. Tapion taskukirja. Jyväskylä 1994. 640 s. + liitel. ISBN 951-96371-1-7.

Metsäntutkimuslaitos. Metsätilastollinen vuosikirja 1998. Jyväskylä 1998. 344 s. ISBN 951-40-1654-8.

Metsäteho. Puutavaran autokuljetus. Helsinki: 1997. 33 s.

Metsäteollisuus ry. Ympäristönsuojelun vuosikirja. Saha- ja levyteollisuus. Vuoden 1998 tilastot. Helsinki: Metsäteollisuus 1999. 58 s. ISSN 0789-9858.

Metsäteollisuus ry. Ympäristönsuojelun vuosikirja. Massa- ja paperiteollisuus. Vuoden 1998 tilastot. Helsinki: Metsäteollisuus 1999. 118 s. ISSN 1456-6931.

Metsäteollisuus ry. Suomen metsäteollisuus. Kesäkuu 1999. Helsinki. 52 s.

Metsäteollisuus ry. Metsäteollisuus. Tilastot vuodelta 1998. Helsinki. 84 s. ISBN 952-9506-54-6.

Oulun tiepiiri. Tienkäyttäjäpalveluiden kehittämissuunnitelma. Oulu: Tielaitos 1999. 30 s. + liites.

Tiehallinto, Tie- ja liikennetekniikka. Pysäköimis- ja levähdysalueet. Suunnitteluohje. Helsinki: Tielaitos 1997. 45 s. ISBN 951-726-343-0, TIEL 2130015.

Tiehallinto, Liikenteen palvelut. Puutavaran kuljetus yleisillä teillä. Helsinki: Tielaitos 1998. 28 s. + liitel. ISBN 951-726-467-4, TIEL 2120007.

LIITTEET

Liite 1	Taulukko 1. kiireellisyysluokan kohteet
Liite 2	Taulukko 2. kiireellisyysluokan kohteet
Liite 3	1. kiireellisyysluokan kohteet, mk 1:2 000 000
Liite 4	2. kiireellisyysluokan kohteet, mk 1:2 000 000
Liite 5	Pohjavesialueilla olevat kohteet, mk 1:2 000 000
Liite 6	Asutuksen lähellä olevat kohteet (etäisyys ≤ 100 m), mk 1:2 000 000
Liite 7	Natura-alueilla olevat kohteet, mk 1:2 000 000
Liite 8	Luonnonsuojelualueilla olevat kohteet, mk 1:2 000 000
Liite 9	Luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvilla alueilla olevat kohteet, mk 1:2 000 000
Liite 10	Kelirikkoiset tiet Oulun piirissä vuosina 1998 ja 1999, mk 1:2 000 000
Liite 11	Tielaitoksen liitännäisalueet, mk 1:2 000 000
Liite 12	VR:n esittämät alueet, mk 1:2 000 000
Liite 13	Autoilijoiden yhteyshenkilöt alueittain
Liite 14	Ehdotus kuormausalueverkoksi, mk 1:1 000 000

Ensimmäisen kiireellisyysluokan kohteet

Alueen nimi	Nykyinen tila			Käyttö	Tyyppi	Asutus	Natura	Pohjavesialue			Huomioitava
	Ei aluetta	Vaatii kunnostus toimenpiteitä	Voidaan ottaa heti käyttöön	Pääsääntöinen käyttötarkoitus	Ehdotus kuormaus-alueen tyyppiä	Asutus lähellä (<100 metriä)	Natura-alue	1-luokka	2-luokka	3-luokka	
Haapajarvi	X			J	Tyyppi 2						Ehdotettu teollisuusalueella olevaa lumenkaatopaikkaa
Haapavesi	X			J/P	Tyyppi 2						Ei tarvetta, jos Korkattiin rakennetaan alue
Harmankylä	X			J/P	Tyyppi 2	X					Tärkeä kohde
Heinäjoki			X	P	Tyyppi 2						Heinäjoen p-alue, opasteiden muuttaminen
Hevossuo	X			P	Tyyppi 1						
Jormua	X			P	Tyyppi 1						Nykyisten P-alueiden yhteyteen (n. 5/304/1600), Kontionmäen Shellin takana on pidetty kuormaajia
Joukokylä	X			J/P	Tyyppi 2	X					Käytetty kaupan pihaa
Kalajoki	X			J/P	Tyyppi 3						Esitetään Mettäkylän tai hiihtomajan liittymän läheisyyteen, tarve kelirikkokauden puskurivarastolle
Kiiminki/Lamula	X			P	Tyyppi 2				X		Mt 833/843 risteämiskohta, Kemlin ja Oulun tavaravirrat erkanevat tässä, tärkeä kohde
Kortessalmi	X			P	Tyyppi 3						Rajanylityspaikka, alue suunniteltu
Kuhmo 1	X			J/P	Tyyppi 2						Kt:den 75 ja 76 liittymän läheisyydestä
Liminka/Lapinkanta		X		P	Tyyppi 1						Nykyisin Limingan Shellin pihassa kuormaajat
Maanselkä	X			J/P	Tyyppi 2						Nykyisin vain levikkeellisiä P-alueita, vaatii välialueen
Mainua	X			P	Tyyppi 2						Tärkeä kohde, ympärivuotinen tarve
Matkala		X		P	Tyyppi 2						Nykyinen P-alue välialueelliseksi
Muhos 1	X			P	Tyyppi 1	X					Vt 22 läheisyyteen mt:lle 8250
Nalijärvi	X			P	Tyyppi 2						Tärkeä kohde
Nivala	X			J	Tyyppi 2						Jakeluliikenteellä erityisesti tarvetta
Olhava	X			P	Tyyppi 1						Mt 855 liittymän läheisyyteen, tärkeä kohde
Oulainen	X			P	Tyyppi 1	X					Kuormaimia pidetty nykyisin Esson pihalla
Palovaara 1	X			P	Tyyppi 2						Mt 9161 (tai pt 19357) liittymän läheisyyteen
Peranka		X		P	Tyyppi 2						Vanha tienpohja
Pintamo		X		P	Tyyppi 1			X			Mt 862 liittymän läheisyydessä
Pohjavaara	X			P	Tyyppi 1						
Pudasjärvi	X			P	Tyyppi 2						Tärkeä kohde
Puokio	X			P	Tyyppi 2	X					
Puolanka	X			J/P	Tyyppi 2						
Pyhajarvi	X			J/P	Tyyppi 2						Alue voisi palvella myös pitkänmatkanliikennettä, Vt:den 4 ja 28 liittymästä 3 km pohjoiseen olemassa oleva läjitysalue, Pyhäjärven ympäristössä voisi olla tarvetta kelirikkoajan puskurivarastolle
Pyhanta	X			P	Tyyppi 3	X					Tarvetta voisi olla myös kelirikkokauden puskurivarastolle
Raahe	X			J	Tyyppi 2	X			X		Raahessa tarvetta jakeluliikenteen alueelle, pohjoispuolella tarvetta myös puutavaran kuormausalueelle
Rastinkylä	X			P	Tyyppi 1						
Reisjärvi	X			J/P	Tyyppi 2	X					Kt:n 58 ja mt:n 760 liittymän läheisyyteen
Ristijärvi		X		J/P	Tyyppi 2	X					Kunnalla voi löytyä sopiva alue, nykyisin käytetty Ristijärven länsi puolella mt 888 varrella olevaa
Ruka			X	P	Tyyppi 2						Pt 18884 (to 1/9300) nykyisin käytössä oleva alue, opasteet ja sopimus alueen käytöstä puuttavat
Rytinki		X		P	Tyyppi 2						
Sipola/Vorna	X			P	Tyyppi 2	X					Poistettavia P-alueita (n. 4/352/900 ja 1000) voitaisiin ehkä hyödyntää, välialue rakennettava
Suomussalmi 1			X	P	Tyyppi 2						Vanhan tien lenkki, p-alue (n. 5/323/5750), opasteiden muuttaminen
Taivalkoski	X			P	Tyyppi 2						Keskustassa olemassa oleva jakeluliikenteen alue, VR:ltä voisi löytyä puutavarakäyttöön alue
Tannila	X			P	Tyyppi 2						Mt:den 855 ja 849 liittymien läheisyyteen
Utajärvi			X	P	Tyyppi 2	X					Nykyisin käytetään yksityisen autoilijan aluetta, vaihtoehtoinen alue voi löytyä VR:ltä (vuokraus)
Vaala	X			P	Tyyppi 1			X			
Vihanti		X		P	Tyyppi 1			X			Kuormaimet nykyisin Esson pihassa tai Vihannin pohjoispuolella perunatehtaan liittymässä
Ylivieska 1	X			J	Tyyppi 2						Taajaman keskusta
Ylivieska 2			X	P	Tyyppi 1	X					Opastus tarkistettava
Yppari	X			P	Tyyppi 1	X					
				J=Jakelu-/tavaraliikenne							
				P=Puutavaramatkat							

Toisen kiireellisyysluokan kohteet

Alueen nimi	Nykyinen tila			Käyttö	Tyyppi	Asutus	Natura	avesialue			Huomioitava
	Ei aluetta	Vaatil kunnostus toimenpiteitä	Voidaan ottaa heti käyttöön					1-luokka	2-luokka	3-luokka	
Ahmas	X			P	Tyyppi 2						Kylmälän suunnasta kuljetetaan paljon puutavaraa sekä Ouluun että Kajaaniin
Ahola		X		J	Tyyppi 2						Vt 5 ja mt 9160 liittymän läheisyyteen, vaihtoehto Haapovaara
Alakylä	X			P	Tyyppi 1						
Alanko		X		P	Tyyppi 2			X			Soramonttu
Arkala			X	P	Tyyppi 2						Kiiminki-Pudasjärvi välille tarvitaan alue, poistettava p-alue (n. 20/10/450), opasteiden muuttaminen
Autiopera	X			P	Tyyppi 2						
Aylo	X			P	Tyyppi 1				X		
Haapajarvi		X		P	Tyyppi 2						Vanha aura-auton kääntöpaikka, ei talvikunnossapitoa
Haapajarvi/Nivala		X		P	Tyyppi 1						Vanha aura-auton kääntöpaikka, ei talvikunnossapitoa
Haapovaara		X		P	Tyyppi 2	X					Levikkeelliset P-alueet mäen päällä mutkassa kummallakin puolen tietä, nykyisin käytössä, jos parannetaan, niin rakennettava välialue, vaihtoehtona Ahola
Hailuoto	X			J/P	Tyyppi 2						Kylän keskustan kohdalle
Hailuoto/lauttar		X		P	Tyyppi 1						Lauttarannassa molemmin puolin pidetään nostureita, auraus ongelmana
Hannus		X		P	Tyyppi 2	X					Kiiminki-Pudasjärvi välille tarvitaan alue. Poistettavia levikkeellisiä P-alueita voidaan hyödyntää (n. 20/8/400), rakennettava välialue
Harjulehto		X		P	Tyyppi 1						P-alueet n. 20/36/600
Hatulanmäki		X		J/P	Tyyppi 2						Poistettava p-alue n. 5/228/2400, välialue
Heinala	X			J	Tyyppi 2						
Heinijärvi			X	P	Tyyppi 3						P-alue 86/27/1326-1736, opasteiden muuttaminen
Hietäpera	X			J/P	Tyyppi 2						
Hirvaskoski		X		P	Tyyppi 2	X					Soramonttu, joka mahdollisesti yksityisten omistuksessa
Hoikka	X			P	Tyyppi 1						
Hossa	X			J	Tyyppi 2						
Hurnaspera		X		P	Tyyppi 2	X					Käytöstä poistuva P-alue (n. 8/425/3300)
Hyrnsalmi	X			P	Tyyppi 1					X	
Hyttikoski			X	J/P	Tyyppi 2						P-alue (n. 4/354/1200), opasteiden muuttaminen
Ii	X			J/P	Tyyppi 2	X					lin pohjoispuolelle, vt:n 4 varteen. Pudasjärven suunnasta puuta
Jaalanka	X			J	Tyyppi 2						
Jaali/Rusko	X			J/P	Tyyppi 2	X					Ruskon teollisuusalueelta
Joki-Kokko	X			P	Tyyppi 2	X					Nykyisin pidetään Esson pihalla. Voisiko hyödyntää mäenpäälle rakennetun Soneran maston aluetta
Jokikylä		X		P	Tyyppi 2						Vanha tie, mutta luultavasti ei Tiel omistama
Juntusranta 1		X		J/P	Tyyppi 2						
Juntusranta 2	X			P	Tyyppi 3						Rajanylityspaikka
Juorkuna	X			P	Tyyppi 1						Juorkunan eteläpuolella valtion maita
Jurmu	X			P	Tyyppi 2	X			X		
Juurikkalahti		X		J/P	Tyyppi 2						Poistettava p-alue n. 899/7/6300, välialue tai kysytään vuokrausmahdollisuutta VR:ltä
Jylhä		X		J/P	Tyyppi 2						
Jyrinki			X	P	Tyyppi 1	X					P-alueella (n. 28/12/4000) on kuormaimenjättö-paikka, opastus tarkistettava
Kaitainsalmi	X			J/P	Tyyppi 2						
Kangasjärvi	X			P	Tyyppi 2		X				
Kantojoki	X			P	Tyyppi 1						
Kantola		X		J/P	Tyyppi 2						Levikkeellinen P-alue 78/107/2950, rakennettava välialue
Karsama		X		P	Tyyppi 2						Ensolla ollut alueella välivarasto paikka käytössä
				J=Jakelu-/tavaraliikenne							
				P=Puutavaraliikenne							

Toisen kiireellisyysluokan kohteet

Alueen nimi	Nykyinen tila			Käyttö	Tyyppi	Asutus	Natura	Pohjavesialue			Huomioitava
	Ei aluetta	Vaatil kunnostus toimenpiteitä voidaan ottaa heti käyttöön	Pääsääntöinen käyttötarkoitus					1-luokka	2-luokka	3-luokka	
Karsamaki 1	X			P	Tyyppi 1						Vt:ä 28 Kajaanin suuntaan meneville tarvetta kuormaimen jättöpaikalle
Karsamaki 1	X			P	Tyyppi 1						Vt:ä 28 Kajaanin suuntaan meneville tarvetta kuormaimen jättöpaikalle
Karsamaki 2		X		P	Tyyppi 2	X					Vt 4 noin 4 km Kärsämäen pohjois-puolella Tiel murskekasat ja vanha asfalttiaseman paikka
Katerma	X			J/P	Tyyppi 2						
Kayla		X		P	Tyyppi 2	X					Tukikohdan alueelta
Keiska		X		J/P	Tyyppi 2	X					Jokin poistettavista P-alueista kunnostetaan (847/1/2000-8000), välialue
Kentankyla	X			J/P	Tyyppi 2						
Kestila	X			P	Tyyppi 2	X					Kestilän läheisyyteen
Kiiminki/Haipusk	X			J/P	Tyyppi 2						Kemiin ja Ouluun suuntautuvan puuvirran erkanemiskohta
Kirkkokangas		X		P	Tyyppi 2						Tielaitoksen suolavaraston pohja
Kivarinjarvi		X		P	Tyyppi 2						Harkitaan kunnostettavaksi p-alue (883/11/3350)
Kiviharju		X		P	Tyyppi 2	X					Soramontunpohja
Kivijarvi			X	P	Tyyppi 2						Poistettava P-alue (n. 4/331/3950), vanha vt:n 4 tien pohja, opasteiden muuttaminen
Kontinjoki		X		P	Tyyppi 2						Harkitaan nykyisen p-alueen kunnostamista, välialue
Korkatti		X		P	Tyyppi 2						Ei tarvetta, jos Haapaveden alue rakennetaan
Kortearo	X			P	Tyyppi 2						Maa-aineksen ottoa paikka
Kotila	X			J/P	Tyyppi 2	X					
Koviojarvi			X	P	Tyyppi 2						P-alue (n. 5/340/8200), opasteiden muuttaminen
Kuhmo 2		X		J	Tyyppi 2	X					Esim. teollisuusalueelta, taajaman keskustasta
Kuhmo 3	X			P	Tyyppi 2				X		Mt:den 912 ja 9121 liittymän läheisyydestä
Kuhmonniemi	X			P	Tyyppi 2						
Kuivaniemi		X		J/P	Tyyppi 2			X			Puu kuljetukset tulevat Oijärven suunnasta, ilmeisesti teollisuusalueella on jo jonkinlainen alue, jos on, niin opastettava paremmin
Kumpula		X		J/P	Tyyppi 2						Laajennettava nykyisin käytössä olevaa aluetta
Kuolio			X	P	Tyyppi 2						Opastettava
Kuusenmaki	X			P	Tyyppi 3	X					Vt:n 27 ja pt:n 18490 risteuksen läheisyyteen, keliirikkokauden puskurivarasto, ei tarvetta, jos Pyhäjärvi luokassa 1 toteutetaan
Kylmala	X			J/P	Tyyppi 2	X					Myös paljon turveliikennettä
Kytomaki	X			J/P	Tyyppi 2						
Laakajarvi	X			J	Tyyppi 2						
Lapin laani	X			P	Tyyppi 2						
Lauvuskyla	X			P	Tyyppi 2	X					
Lehtovaara			X	P	Tyyppi 2						P-alue n. 858/10/1400, opasteiden muuttaminen
Leipivaara	X			J/P	Tyyppi 2						
Lentiira	X			J	Tyyppi 2						
Leskela		X		P	Tyyppi 2	X					Kuormaimenjäätöpaikka, voisi sijaita Leskelän pohjoispuolelle mäen päällä vanhan asfalttiaseman paikkalla
Lipukkajarvi	X			J/P	Tyyppi 2						
Lomavaara	X			P	Tyyppi 2			X			
Loytola	X			P	Tyyppi 1				X		
Lumijoki		X		J/P	Tyyppi 2						Keskustan läheisyydestä, kunnalla on oma alue keskustassa
Luokkala	X			P	Tyyppi 2						
Luoma		X		P	Tyyppi 2						Laajennetaan nykyistä p-aluetta, välialue
Maliskyla		X		P	Tyyppi 1						Nykyisen P-alueen yhteyteen n. 28/22/5721
Melalahti		X		J/P	Tyyppi 1						Huhtolanmäen p-alue n. 22/28/350
Metsosuo	X			P	Tyyppi 2						
Metsakyla	X			P	Tyyppi 2	X					
Muhos 2	X			J/P	Tyyppi 2	X					Vt 22 varteen Muhoksen pohjoispuolelle
Muhos 3		X		P	Tyyppi 2						mt 834 muutama kilometri pohjoiseen on kallio-louhos, joka voisi olla hyvä paikka, ei palvele vt 22
				J=Jakelu-/tavaraliikenne							
				P=Puutavaraliikenne							

Toisen kiireellisyysluokan kohteet

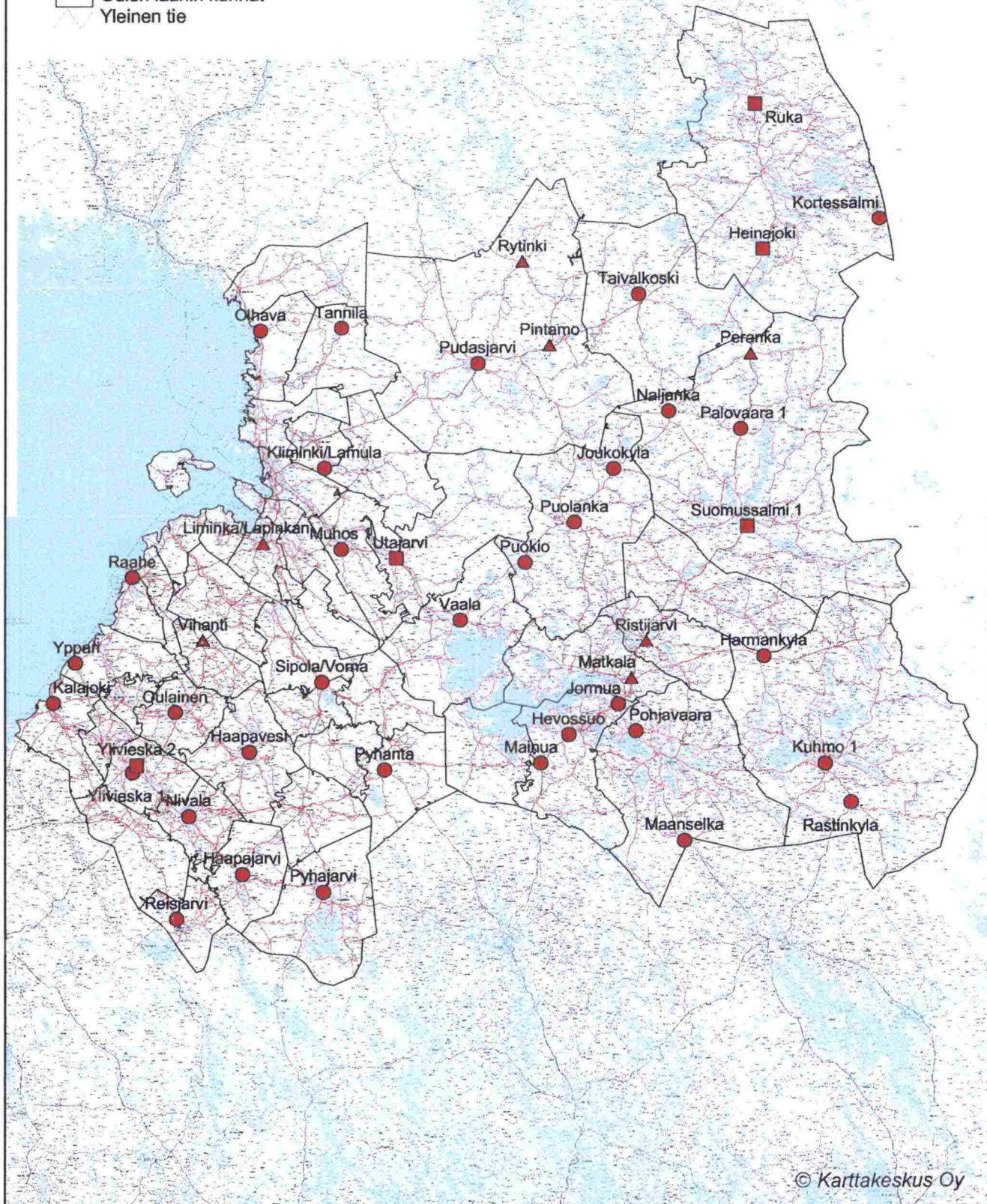
Alueen nimi	Nykyinen tila	Käyttö	Tyyppi	Asutus	Natura	Pohjavesialue			Huomioitava		
	Ei aluetta	Vaatii kunnostus toimenpiteitä	Voidaan ottaa heti käyttöön	Pääasiantoinen käyttötarkoitus	Ehdotus kuormaus- alueen tyyppiä	Asutus lähellä (<100 metriä)	Natura-alue	1-luokka	2-luokka	3-luokka	
Mustavaara		X		P	Tyyppi 2						Kaivokselle johtavan tien varrelle
Niemela			X	P	Tyyppi 2						P-alue n. 20/35/1300, opasteiden muuttaminen
Ojakyla			X	P	Tyyppi 2						P-alue n. 86/4/2950, opasteiden muuttaminen
Ojanpera	X			J/P	Tyyppi 2						
Olkiaho	X			P	Tyyppi 2						
Onnenaho	X			J/P	Tyyppi 2						
Otanmaki	X			J	Tyyppi 2						
Oulunsalo	X			J/P	Tyyppi 1	X					
Oulunsalo/lautta		X		P	Tyyppi 1						
Ouluntulli		X		J/P	Tyyppi 2						Opastus alueen sisällä, nykyisin on luvalla saanut käyttää myös pienenä väliavarastona
Paavola	X			J/P	Tyyppi 1	X					Kuormaimia pidetty nykyisin grillin vastapäisellä alueella, mahtuu noin 5 kuormainta kerralla. Nuorisoseuran takana voisi olla paikka, jos pitoon saadaan
Palovaara	X			J/P	Tyyppi 2						
Palovaara 2		X		J/P	Tyyppi 2						Murskekasan pohja
Paltamo	X			J/P	Tyyppi 2	X					Keskustan läheisyydestä
Pattijoki		X		P	Tyyppi 1	X				X	Raahan pohjois puolelle on tärkeämpi saada alue kuin etelä puolelle
Pesionlahti	X			J/P	Tyyppi 2						
Petajalahti			X	J/P	Tyyppi 2						Muutetaan P-alue n. 8823/1/100 kuormausalueeksi, opasteiden muuttaminen
Piilopera			X	J/P	Tyyppi 2						Muutetaan P-alueet n. 5/367/3100 kuormausalueiksi, opasteiden muuttaminen
Piippola		X		J/P	Tyyppi 2	X					TVL:n tukikohta tai vanha tienpohja
Pikkarala	X			P	Tyyppi 1	X		X			
Piltokangas	X			P	Tyyppi 2					X	Ouluun, Kemiin ja Kajaaniin menevien puuvirtojen erkanemiskohta
Pintamo			X	P	Tyyppi 2				X		Muutetaan P-alue n. 20/25/4000 kuormausalueeksi, opasteiden muuttaminen, tarvetta olisi vielä isontaa
Pirttimäki	X			P	Tyyppi 2	X					Mt:den 870 ja 8730 liittymän läheisyyteen
Poskinen		X		P	Tyyppi 2						Soramonttu tai läjitysalue
Pulkki	X			J/P	Tyyppi 2						Pulkkilan pohjoispuolelle
Raahen etelä	X			P	Tyyppi 1	X					
Rajakangas	X			P	Tyyppi 1			X			Kääntöpaikka
Rannankylä	X			P	Tyyppi 3						Mt:n ja pt:n 18477 risteyksen läheisyyteen, kelirikkokauden puskurivarasto
Rantalahti	X			P	Tyyppi 1						Nykyisen pysäköimisalueen yhteyteen
Rantsila	X			J/P	Tyyppi 2	X					
Repovaara		X		P	Tyyppi 2			X			P-alueen yhteyteen (n. 20/28/1700), välialue, nykyisin aluetta käytetty paljon
Revonkanta	X			J/P	Tyyppi 2						Kt:n 89 ja mt 888 risteyksialueen läheisyyteen tai radan läheisyyteen mt 888, jos löytyy valmis paikka
Revonlahti	X			J/P	Tyyppi 2	X					Nykyisin käytetään Seon piha-alueita
Rieskaniemi		X		P	Tyyppi 1						Nykyiselle p-alueelle (n. 28/15/2259) rakennetaan nosturinjättöpaikka ja välialue
Ruhankangas			X	P	Tyyppi 3			X			Käytöstä poistuva P-alue (vanha 4-tien pohja), puskurivarastona, opasteiden muuttaminen, vaihtoehtoinen Venetpalolle
Ruottisenjärvi	X			P	Tyyppi 2			X			Nykyisin käytetty maa-ainesten ottoaluetta, löydettävä uusi paikka, koska nykyinen sijaitsee 1.-luokan pohjavesialueella, pilaantumiskatari
Rytikorp	X			P	Tyyppi 1						Nykyiselle p-alueelle (n. 78/118/100)
Sakaravaara		X		J/P	Tyyppi 2						P-alue (n. 5/321/4250) parantaminen, välialue tai maa-aineksen ottoaluetta
Sarajarvi	X			P	Tyyppi 2						
Sarkijärvi	X			P	Tyyppi 2						Särkijärvelle uusi alue tai kunnostetaan p-alue (n. 837/11/2700), välialue
Sarvela		X		P	Tyyppi 2						Varastoitu omin luvin
				J=Jakelu-/tavaraliikenne							
				P=Puutavaraliikenne							

Toisen kiireellisyysluokan kohteet

Alueen nimi	Nykyinen tila			Käyttö	Tyyppi	Asutus	Natura	Pohjavesialue			Huomioitava
	Ei aluetta	Vaatii kunnostus toimenpiteitä	Voidaan ottaa heti käyttöön					1-luokka	2-luokka	3-luokka	
Saukkoneva	X			P	Tyyppi 1						Vanha läjitysalue
Siikajoki		X		P	Tyyppi 2			X			Murskaamon varastoalue, Tielaitoksella vuokralla
Siipokangas		X		P	Tyyppi 2						Läjäytysalue tai vanha tien pohja
Siivikko	X			J/P	Tyyppi 2						Voisiko hyödyntää p-aluetta (n. 78/120/2400), välialue
Sirvionlehto	X			P	Tyyppi 1						
Siurua	X			J/P	Tyyppi 2						
Siuruankangas		X		J/P	Tyyppi 2			X			Soramontun pohja tai kääntöpaikka
Sotkamo	X			J/P	Tyyppi 2	X		X			
Sumsa		X		P	Tyyppi 1						P-alue (n. 912/5/6100), oma nosturin jättöpaikkansa tai kokonaan uusi alue
Suomussalmi 2	X			J/P	Tyyppi 2	X					
Suutarinkylä		X		J/P	Tyyppi 2	X					Läheisyydessä liitännäisalue
Syvaoja		X		P	Tyyppi 2						Nykyisin käytetty yksityisten maalla olevaa maa-ainesten ottoaluetta, sijainti hieman syrjässä valtatieltä, lähellä sijaitsevista poistettavista levikkeistä voitaisiin jokin kunnostaa, välialue
Takkusalmi			X	P	Tyyppi 2						P-alue (n. 5/364/2600), opasteiden muuttaminen, asutusta lähellä
Teljo	X			P	Tyyppi 2						
Temmes	X			P	Tyyppi 2						Mankilankylän vt 4 ja mt 8090 tienristeyksen läheisyydestä
Tipasjoki	X			J/P	Tyyppi 2						Voitaisiin kunnostaa jokin levikkeellinen p-alue kt 76 varrelta, välialue
Tormakylä		X		P	Tyyppi 1						P-alueen (n. 22/16/3400) yhteyteen kuormaajien jättöalue tai rakennetaan p-alue (n. 22/17/2600) kuormausalueeksi, välialue
Tormanmaki		X		P	Tyyppi 1						P-alueen (n. 78/103/5200) yhteyteen kuormaajien jättöalue tai rakennetaan uusi alue liittymän mt 19093 läheisyyteen
Tyrnävä	X			J/P	Tyyppi 2	X					Teiden solumukohta
Vaakio		X		J/P	Tyyppi 2						VR:ltä löytyisi alue, vuokraus
Valipera		X		P	Tyyppi 2	X			X		Soramonttu
Vangankylä	X			P	Tyyppi 2						Pt 19309 tai 19311 liittymän läheisyyteen
Vartius	X			J/P	Tyyppi 2	X					Rajan ylityspaikka
Veikkola		X		P	Tyyppi 2						Vanha murskevarasto
Venetpalo		X		P	Tyyppi 2						Vanha murskaamon paikka, vaihto-ehdotin
Vepsa 1		X		J/P	Tyyppi 2						Ruhankankaan kanssa
Vepsa 2	X			P	Tyyppi 2						Murskevarasto
Viitavaara 1	X			P	Tyyppi 2						Mt:n 9110 ja pt:n 19305 risteyksen läheisyyteen
Viitavaara 2	X			P	Tyyppi 2						Mt:n 900 ja pt:n 19183 risteyksen läheisyyteen
Vuokatti		X		J/P	Tyyppi 2						Kunnostetaan p-alue (n. 6/433/650 tai 76/1/550), välialue tai rakennetaan uusi alue Vuokatin läheisyydestä
Vuolijoki		X		P	Tyyppi 2	X					Kunnostetaan p-alue (n. 879/4/1600), välialue tai jokin muu alue
Vuorisalo		X		P	Tyyppi 2						Nykyisin kääntöpaikka
Välivaara			X	P	Tyyppi 2						Välivaaran p-alueet, opasteiden muuttaminen
Yli-li	X			J/P	Tyyppi 2	X					Taajaman läheisyydestä, tulisi palvella mahdollisimman montaa ajosuuntaa
Yli-Livo	X			P	Tyyppi 2						
Yli-Olhava	X			P	Tyyppi 2						Mt 855 ja 8523 risteyksen läheisyydestä
Yli-Tannila		X		P	Tyyppi 1	X					Kääntöpaikka
				J=Jakelu-/tavaraliikenne							
				P=Puutavaraliikenne							

1. kiireellisyysluokka

- Ei aluetta (33 kpl)
- ▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (7 kpl)
- Alueen voi ottaa heti käyttöön (5 kpl)
- Oulun läänin kunnat
- Yleinen tie



© Karttakeskus Oy



Oulun tiepiiri

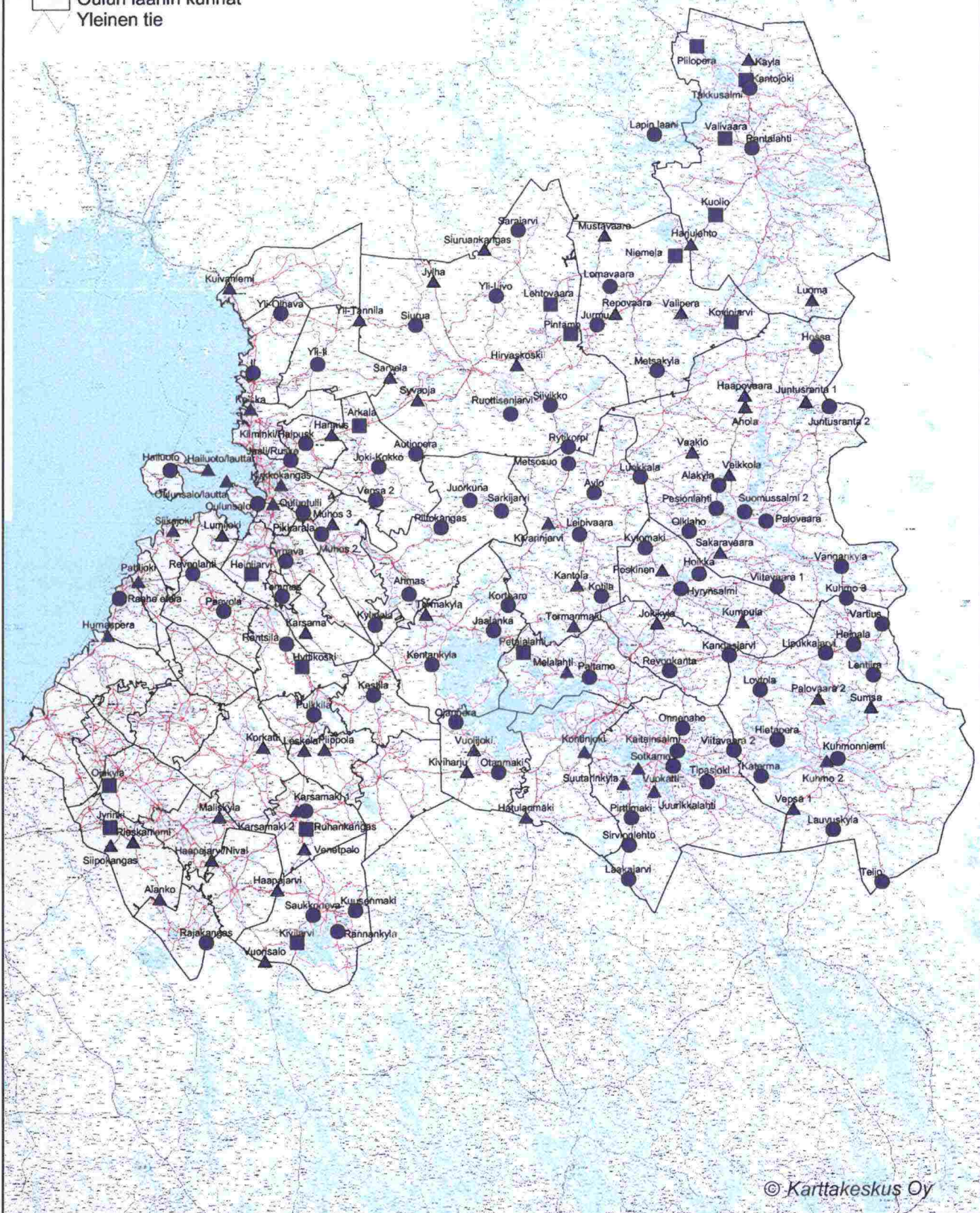
2000

1. KIIREELLISYYSLUOKAN KOHTEET
1:2 000 000

Liite 3

2. kiireellisyysluokka

- Ei aluetta (86 kpl)
- ▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (62 kpl)
- Alueen voi ottaa heti käyttöön (16 kpl)
- Oulun läänin kunnat
- Yleinen tie



© Karttakeskus Oy



Oulun tiepiiri

2000

2. KIIREELLISYYSLUOKAN KOHTEET
1:2 000 000

Liite 4

Pohjavesialueella olevat alueet kiireellisyysluokassa 1

● Ei aluetta (3 kpl)

▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (2 kpl)

Pohjavesialueella olevat alueet kiireellisyysluokassa 2

● Ei aluetta (13kpl)

▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (6 kpl)

■ Alueen voi ottaa heti käyttöön (2 kpl)

□ Oulun läänin kunnat

1. luokan pohjavesialue

2. luokan pohjavesialue

3. luokan pohjavesialue

Yleinen tie



© Karttakeskus Oy



Oulun tiepiiri

2000

POHJAVESIALUEILLA OLEVAT KOHTEET
1:2 000 000

Liite 5

Kiireellisyysluokka 1, etäisyys < 100 m asuinrakennukseen

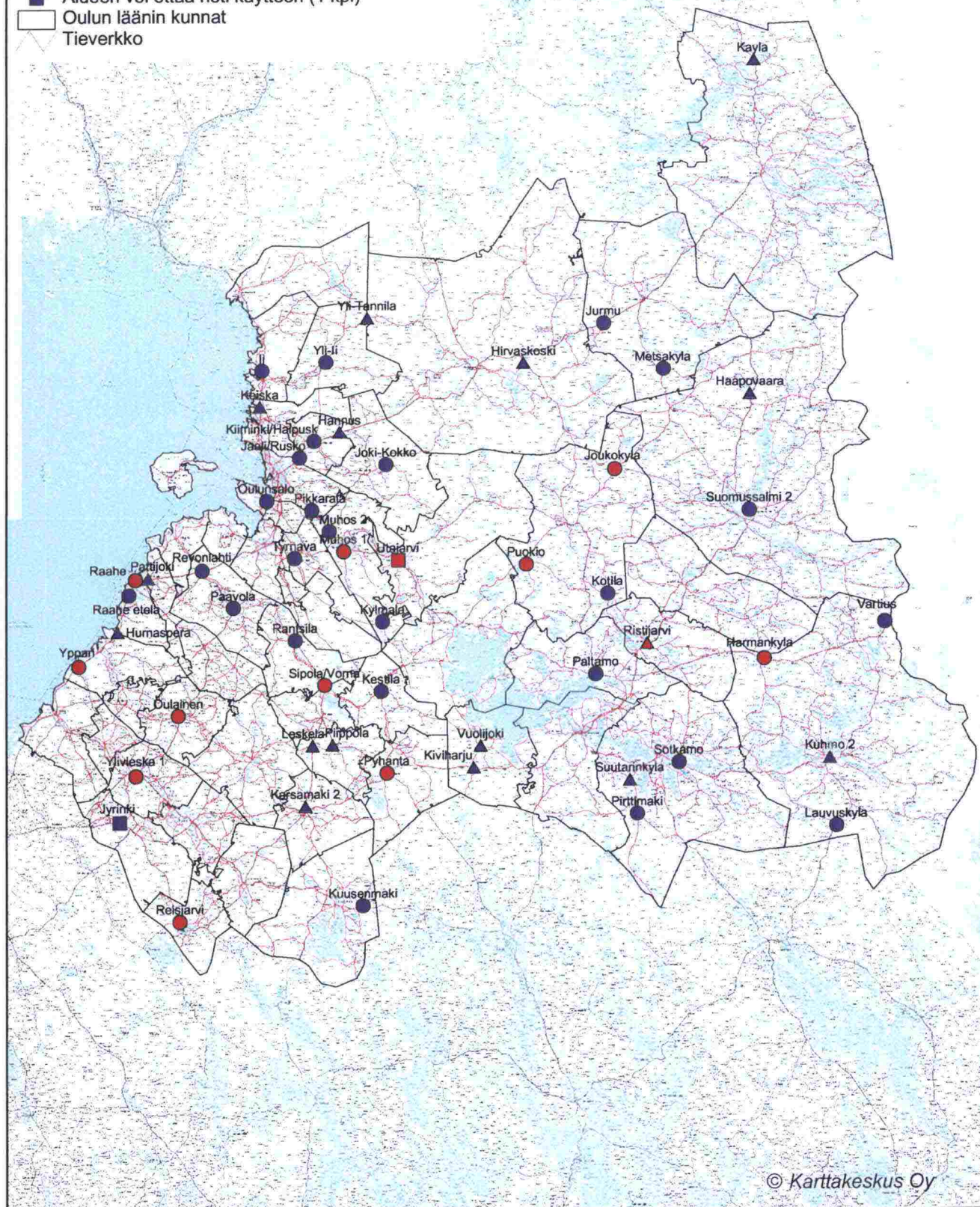
- Ei aluetta (11 kpl)
- ▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (1 kpl)
- Alueen voi ottaa heti käyttöön (1 kpl)

Kiireellisyysluokka 2, etäisyys < 100 m asuinrakennukseen

- Ei aluetta (25 kpl)
- ▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (15 kpl)
- Alueen voi ottaa heti käyttöön (1 kpl)

□ Oulun läänin kunnat

— Tieverkko



© Karttakeskus Oy



Oulun tiepiiri

2000

ASUTUKSEN LÄHELLÄ OLEVAT KOHTEET
1:2 000 000

Liite 6

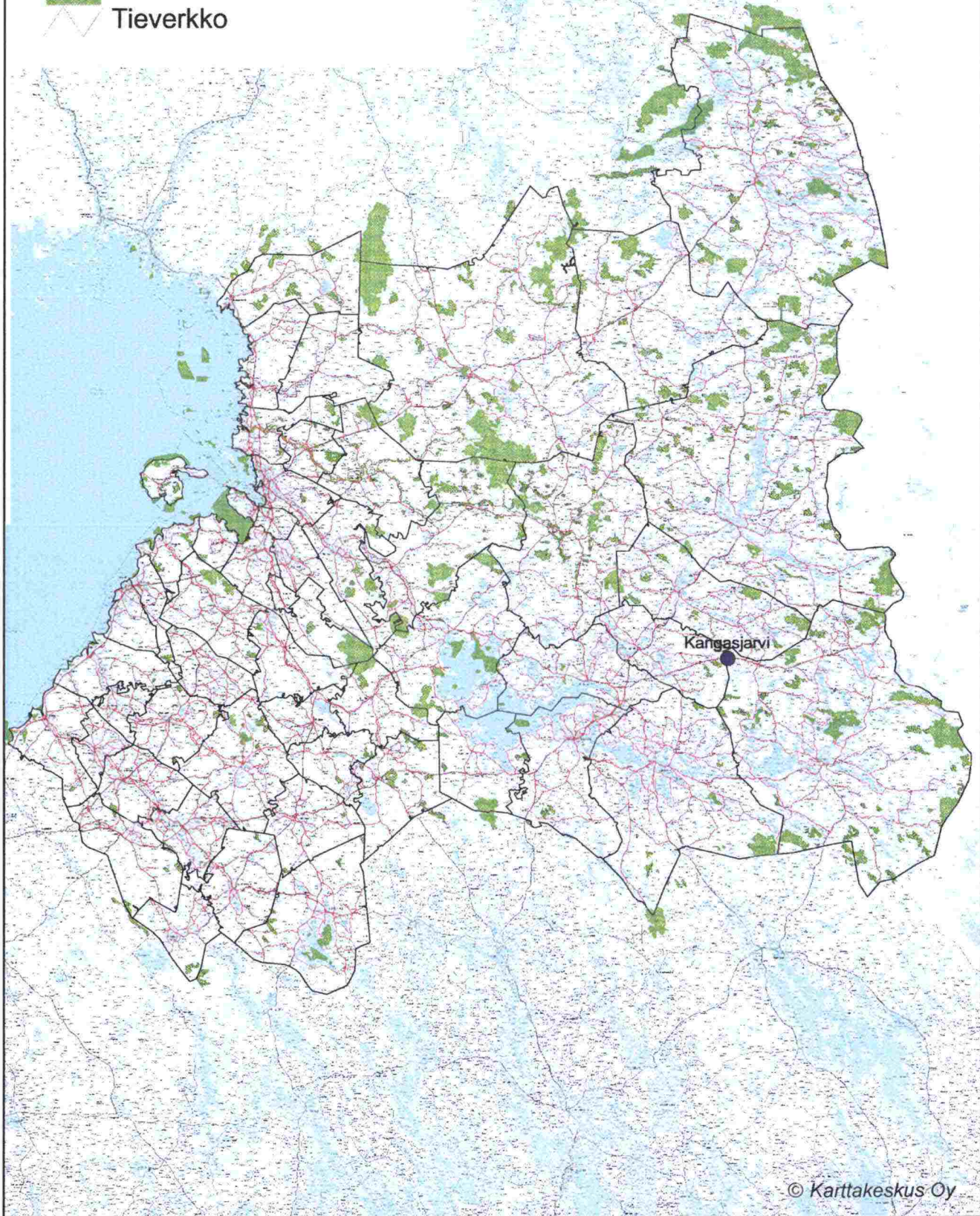
Kiireellisyysluokka 2

● Ei aluetta (1 kpl)

□ Kunnanrajat

■ Natura alueet

≡ Tieverkko



© Karttakeskus Oy



Oulun tiepiiri

2000

NATURA-ALUEILLA OLEVAT KOHTEET
1:2 000 000

Liite 7

(Ei kohteita)



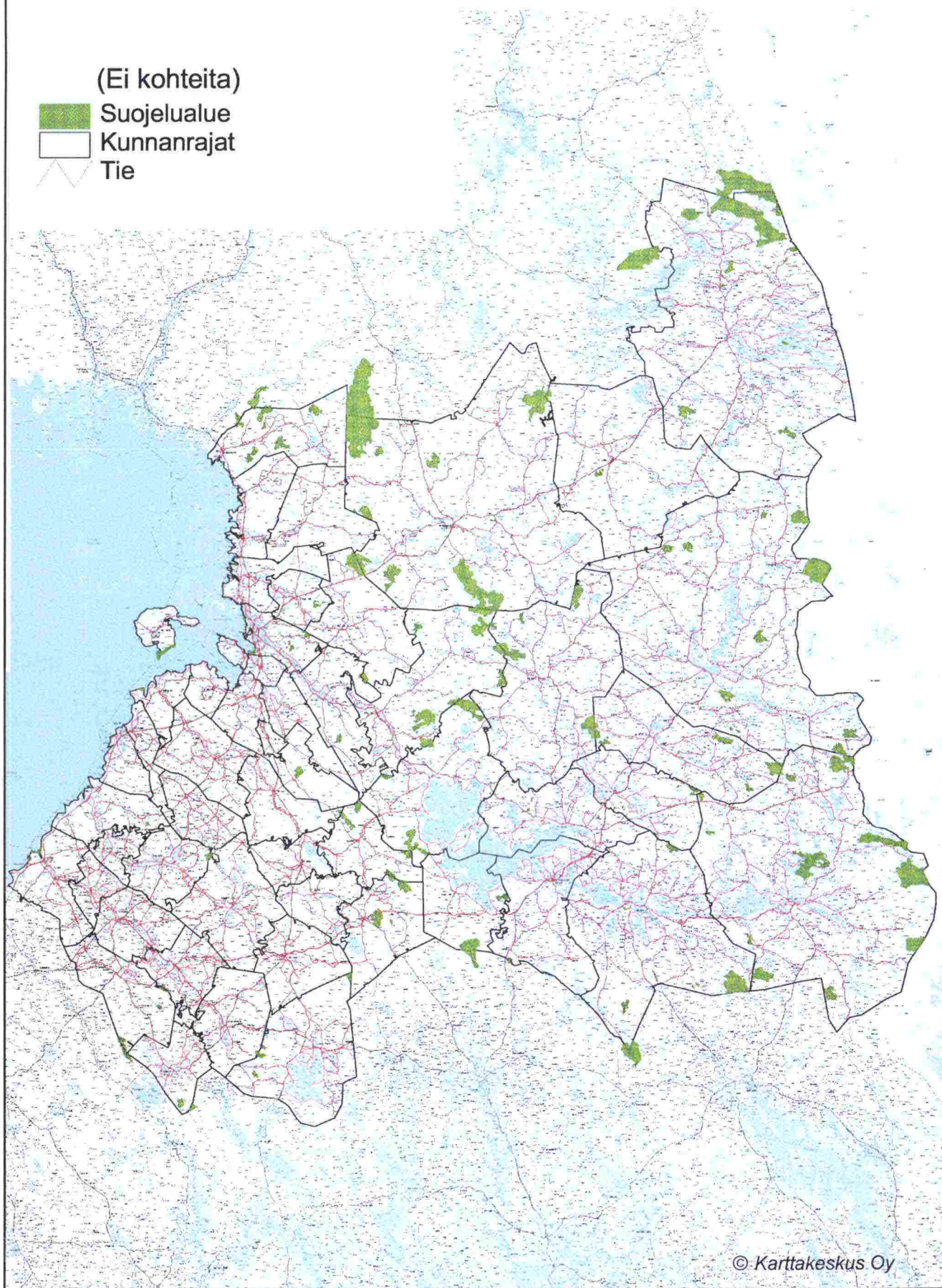
Suojelualue



Kunnanrajat



Tie



© Karttakeskus Oy



Oulun tiepiiri

2000

LUONNONSUOJELUALUEILLA
OLEVAT KOHTEET
1:2 000 000

Liite 8

Kiireellisyysluokka 1

● Ei aluetta (3 kpl)

▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (1 kpl)

Kiireellisyysluokka 2

● Ei aluetta (6 kpl)

▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (4 kpl)

Rantojen suojeleminen

Soiden suojeleminen

Maisemanähtävyydet

Arvokkaat maisemakokonaisuudet

Lintuvarustuksen suojeleminen

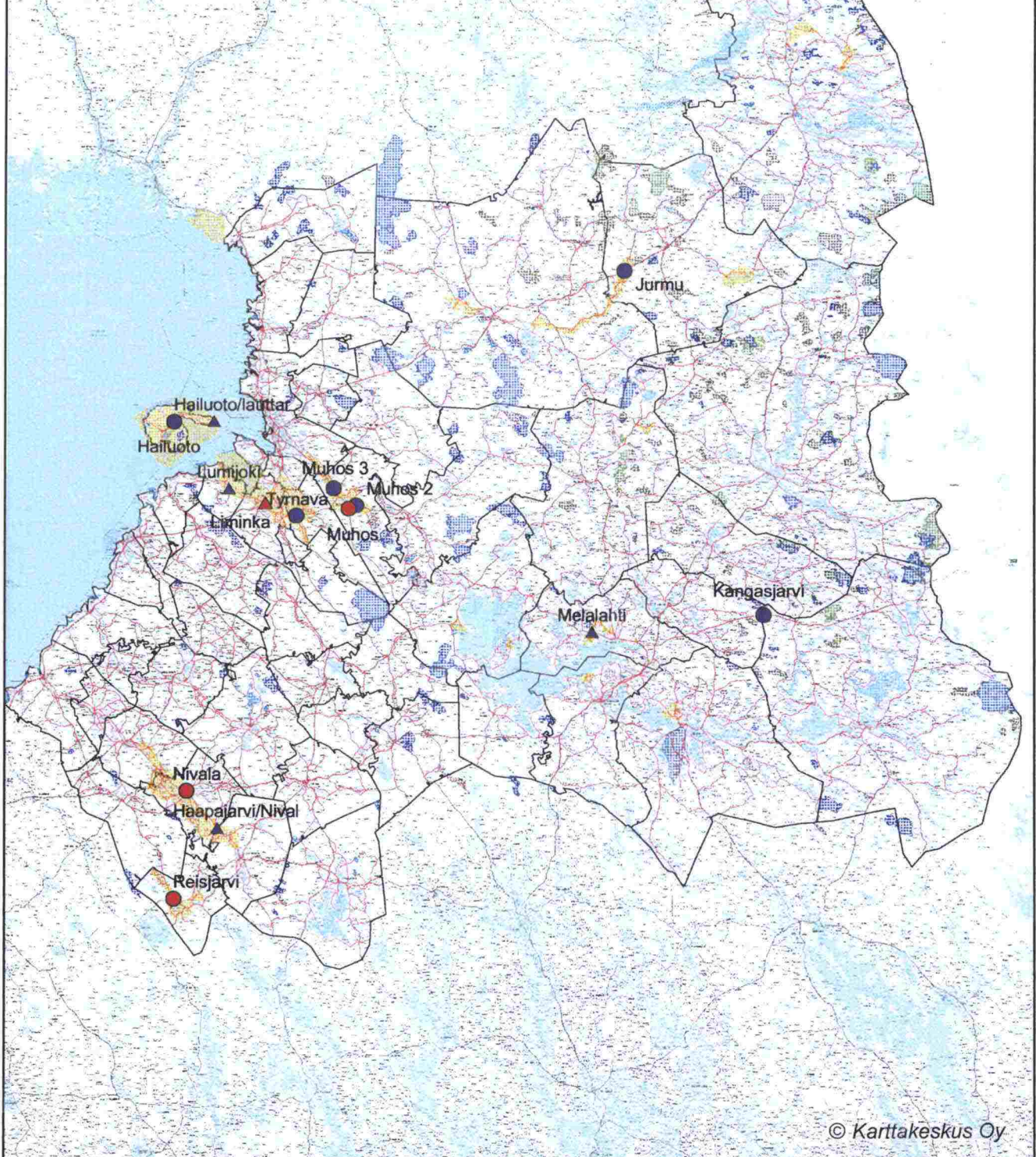
Lehtojen suojeleminen

Harjusten suojeleminen

Aarnimetsien suojeleminen

Kunnanrajat

Tie



© Karttakeskus Oy







Oulun tiepiiri

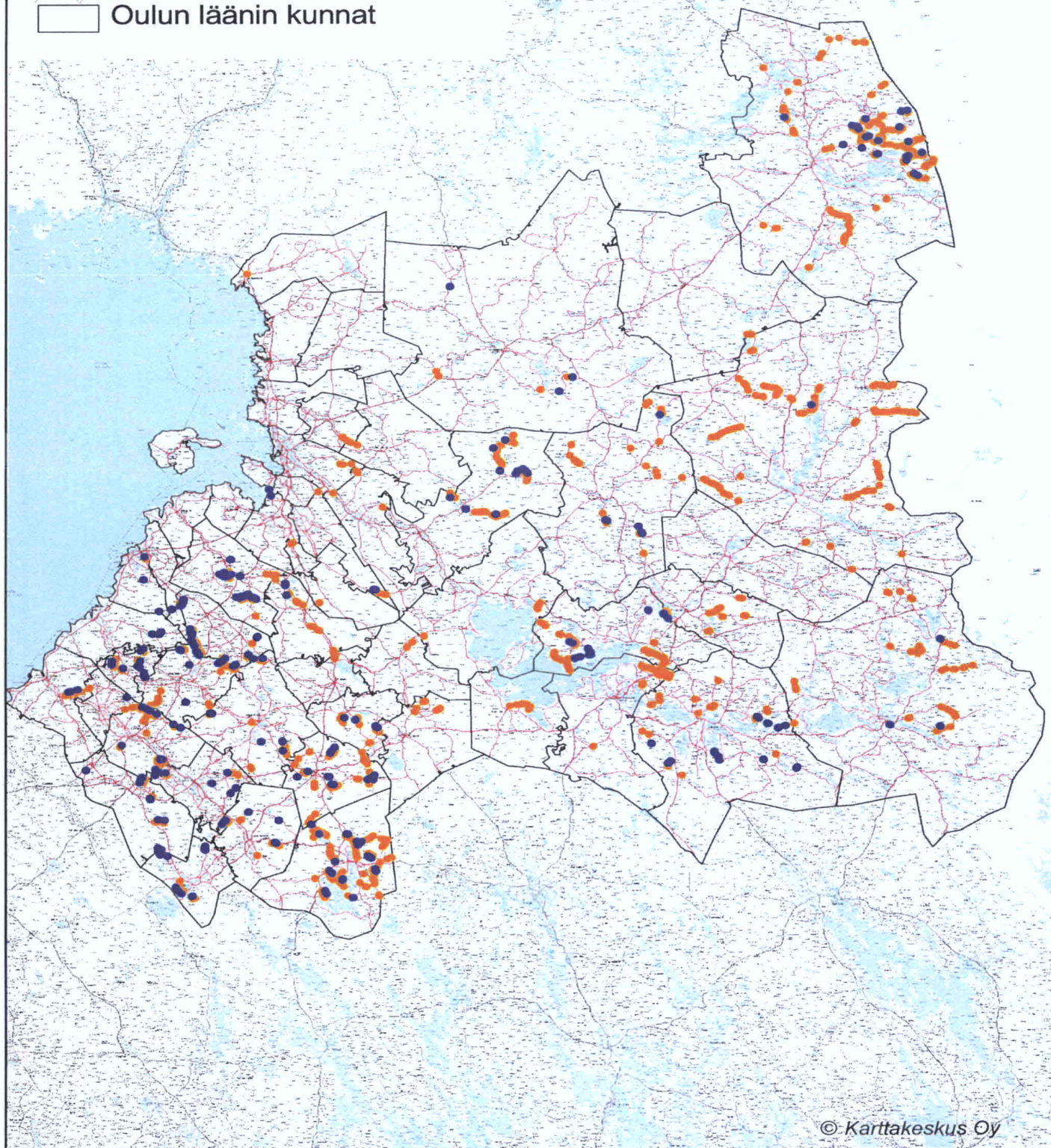
2000

LUONNONSUOJELUOHJELMIIN KUULU-
VILLA ALUEILLA OLEVAT KOHTEET

1:2 000 000

Liite 9

-  Kelirikkoiset tiet 1999
-  Kelirikkoiset tiet 1998
-  Yleinen tie
-  Oulun läänin kunnat



© Karttakeskus Oy



Oulun tiepiiri

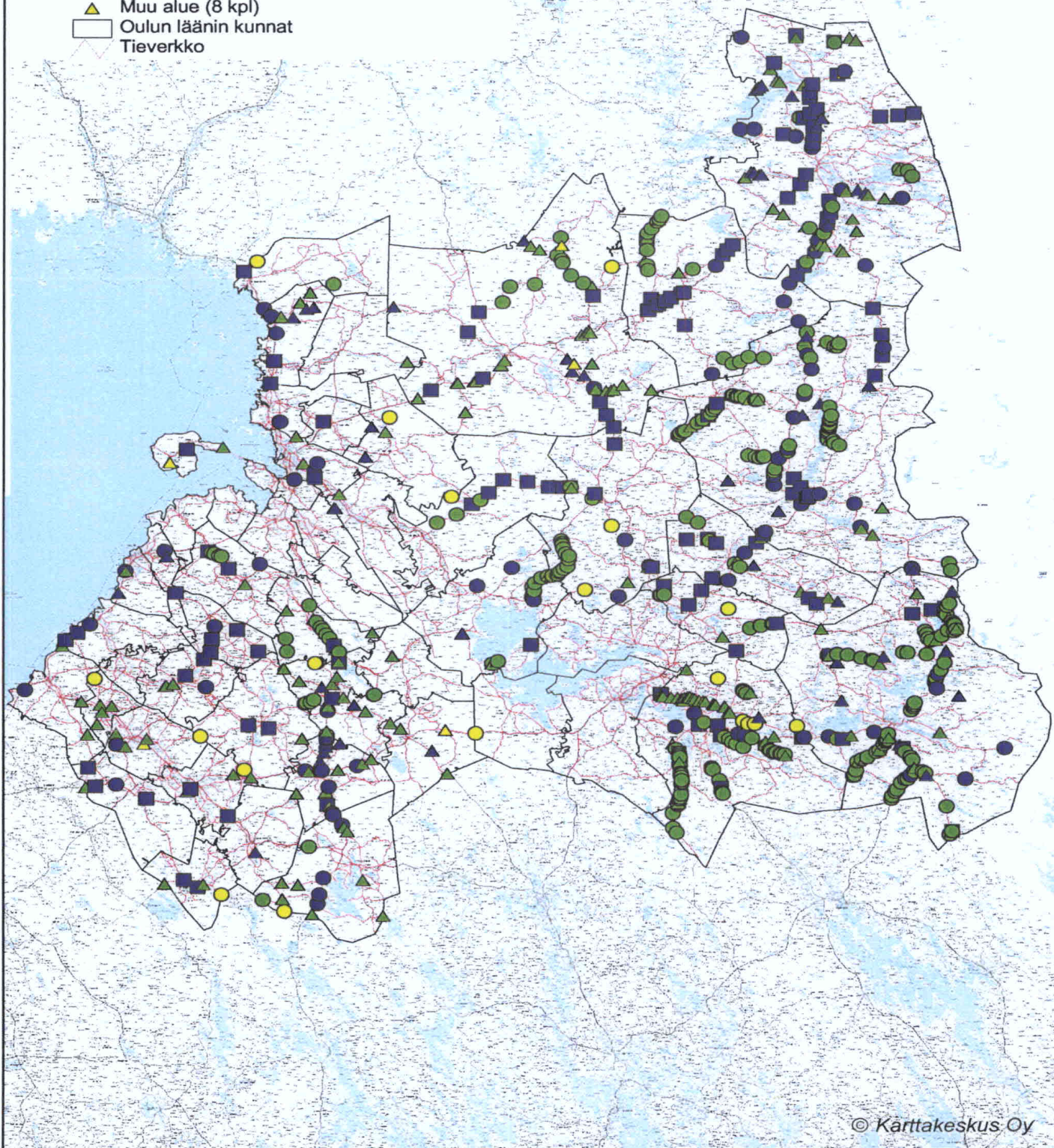
2000

**KELIRIKKOISET TIET OULUN PIIRISSÄ
VUOSINA 1998 JA 1999
1:2 000 000**

Liite 10

Liitännäisalueet, aineiston kattavuus 80 %

- Kuormausalue (273 kpl)
- ▲ Varastoalue (231 kpl)
- Pysäköimisalue (104 kpl)
- Levähdysalue (89 kpl)
- ▲ Ottopaikka (67 kpl)
- Liitännäisalue (44 kpl)
- Kääntymispaikka (21 kpl)
- ▲ Muu alue (8 kpl)
- Oulun läänin kunnat
- Tieverkko



© Karttakeskus.Oy



Oulun tiepiiri

2000

TIELAITOKSEN LIITÄNNÄISALUEET
1:2 000 000

Liite 11

1 kiireellisyysluokka

● Ei aluetta (13 kpl)

▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (2 kpl)

■ Alueen voi ottaa heti käyttöön (2 kpl)

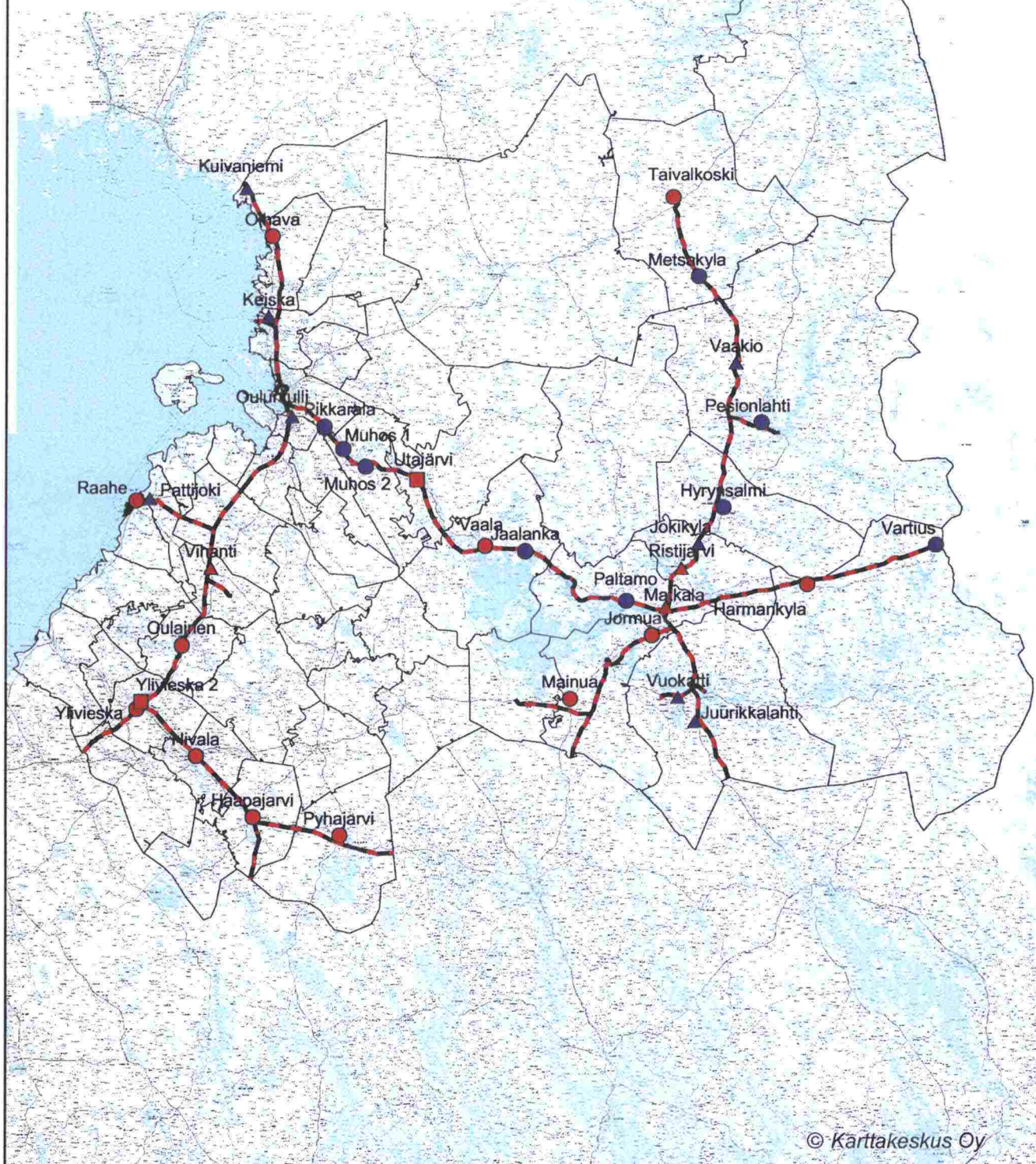
2 kiireellisyysluokka

● Ei aluetta (9 kpl)

▲ Alue vaatii kunnostustoimenpiteitä (8 kpl)

▲ Rautatie

□ Oulun läänin kunnat



© Karttakeskus Oy



Oulun tiepiiri

2000

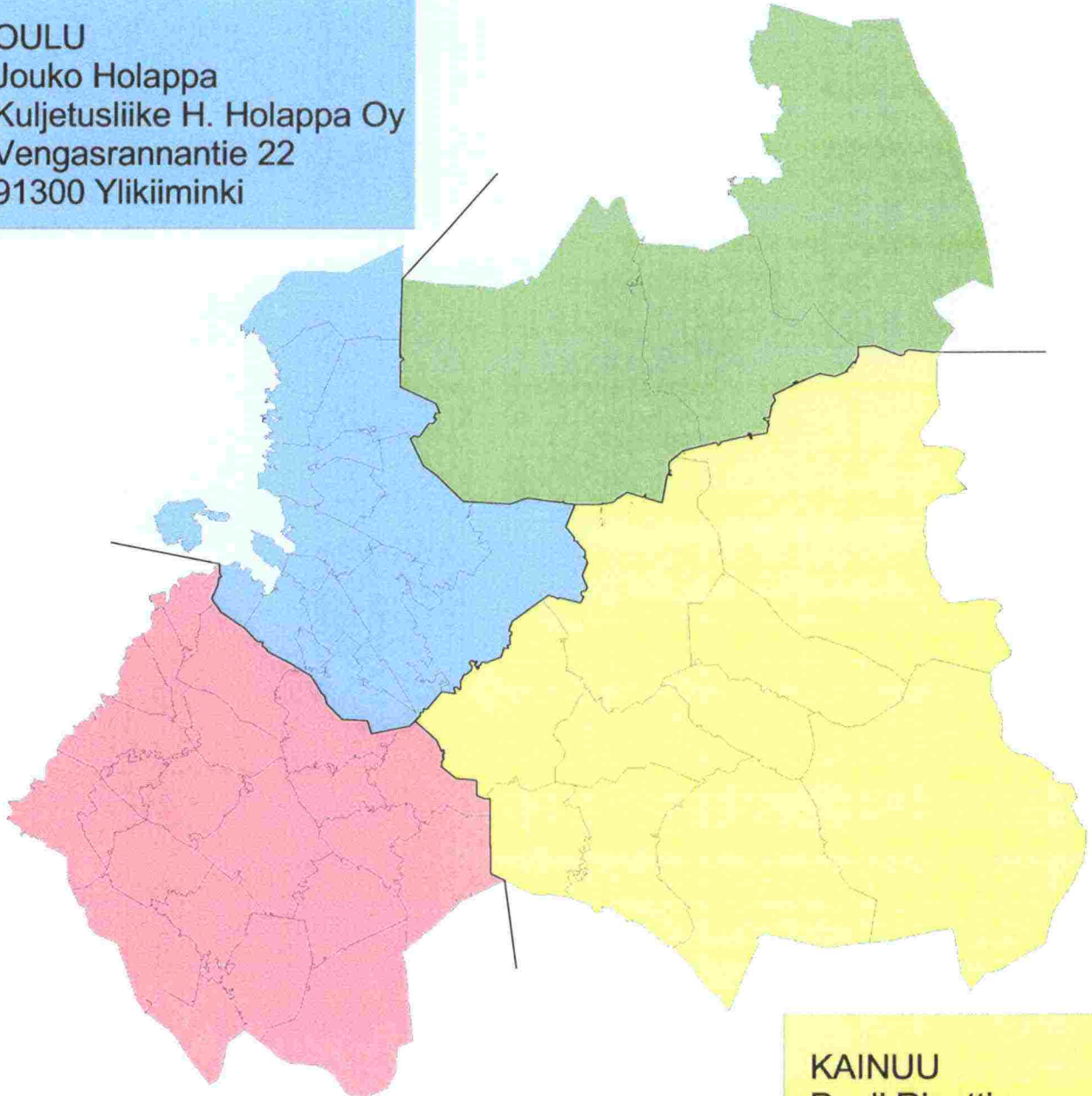
KUORMAUSALUEET, JOTKA SIJAITSE-
VAT RATAVERKON LÄHEISYYDESSÄ
1:2 000 000
Liite 12

KOILISMAA

Sakari Siikaluoma
Kuljetus Siikaluoma Ky
Katekeetantie 8
93600 Kuusamo

OULU

Jouko Holappa
Kuljetusliike H. Holappa Oy
Vengasrannantie 22
91300 Ylikiiminki



YLIVIESKA

Reijo Ruhkala
Kuljetusliike E. Ruhkala & k:nit
Kissankankaantie 6
85140 TYNKÄ

KAINUU

Pauli Ripatti
Kirkkoahontie 454
87900 Linnantaus



Oulun tiepiiri

2000

AUTOILIJOIDEN YHTEYSHENKILÖT
ALUEITTAIN

Liite 13

